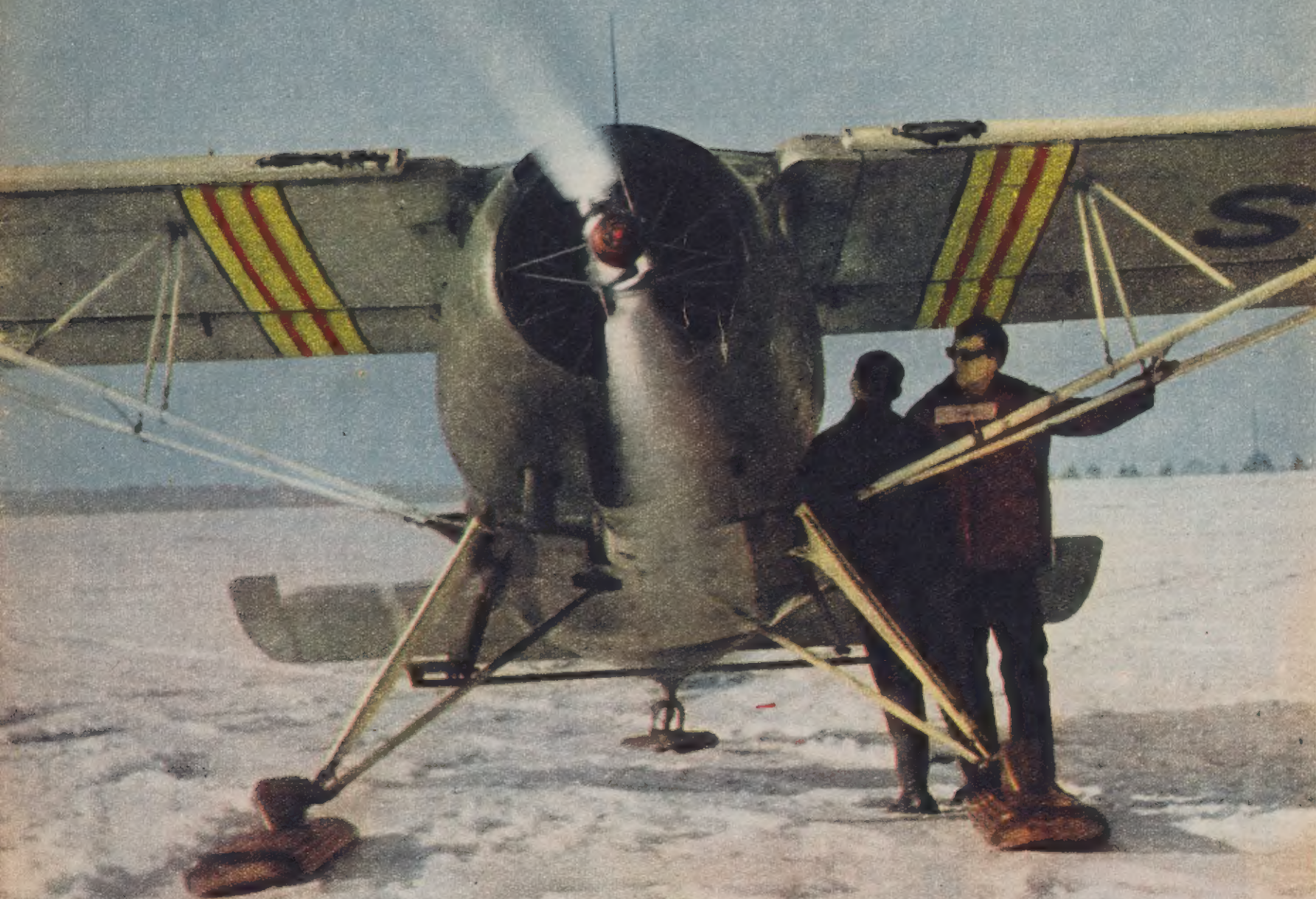


W numerze: DIAMENTY NAD TATRAMI ● NOWY REGULAMIN SEKCJI  
SPECJALNOŚCIOWYCH ● PIERWSZY NADDŻĘKOWY ● PIERWSZA  
BAZA SATELITARNA

**SKRZYDLATA POLSKA**

NR 6 (918) ● 9. II. 1969 ● ROK XXV/XXXIX ● CENA ZŁ 2



Nowy Targ, lotnisko. Styczeń 1969 r. Dmuchał właśnie hałny, który daje nadzieję na osiągnięcie dużych wysokości. PZL-101 „Gawron” gotowy więc do wyholowania szybowców na falę. O diamentach nad Tatrami i Aeroklubie Tatrzańskim w Nowym Targu piszemy na str. 4-5. Foto: Henryk Kucharski





## TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym  
Fédération Aéronautique Internationale - FAI

Adres redakcji:  
Warszawa 1, ul. Widok 8  
Telefon: 27-33-78

### REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny  
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji  
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:  
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIĄNOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne - STANISŁAW KOFF. Redaktor techniczny - IRENA BAKOWICZ

### PRENUMERATA

Kwartalnie - 26 zł  
Półrocznie - 52 zł  
Rocznie - 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 - Centrala Kół Portu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kół Portu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysoko-wym Prasy Archiwalnej „Ruch” - Warszawa, ul. Nowowiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

### OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm<sup>2</sup> - 10,50 zł za każdy 1 cm<sup>2</sup>. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

### PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamawianych redakcja nie zwraca.

### DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” - Warszawa, ul. Miedziarowa 11. Zam. 737 P-8

### WYDAWCA



WYDAWNICTWA  
KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI,  
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

## NASZE ROZMOWY

**N**IEMAL codziennym gościem na lotnisku Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu jest szczupły, w siłę wieku mężczyzna. Energiczny i uśmiechnięty, w pracy na starcie nie ustępuje swym młodszym, na ogół bardzo znacznie, kolegom. Młodzi lubią „Pana Tadeusza”. Pomimo swego wieku i bogatej lotniczej przeszłości jest skromny i zawsze gotowy do pracy dla aeroklubu. Chętnie i bezinteresownie pomaga też kolegom.

Kim jest ten 49-letni dziś mężczyzna? To TADEUSZ SCHIELE, w okresie II wojny światowej pilot myśliwski w polskich jednostkach lotniczych na Zachodzie, po wojnie



Tadeusz SCHIELE, były pilot wojenny, a obecnie działacz społeczny i pilot sportowy Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu. Foto: Henryk Kucharski

## Z N Ó W Z A S T E R A M I

autor książek lotniczych, a obecnie działacz społeczny i pilot sportowy Aeroklubu Tatrzańskiego. Korzystając z pobytu w Nowym Targu prosimy Tadeusza Schielego, którego oczywiście zastajemy na lotnisku, o kilka słów dla naszych Czytelników.

— Na początku naszej rozmowy może zechciałby Pan w skrócie przypomnieć swoją lotniczo-wojenną przeszłość?

— Bardzo chętnie, chociaż Czytelnicy „Skrzydlatej” mieli już okazję zapoznać się z moim skromnym życiorysem lotniczym z lektury „Małej encyklopedii lotników polskich” („SP” nr 17 z 1967 r.). Kiedy wybuchła wojna światowa miałem 19 lat, maturę i ukończoną Szkołę Podchorążych Rezerwy Lotnictwa. Rwałem się do walki za Ojczyznę. Po wybuchu wojny, po wielu perypetiach, udało mi się przedostać do Francji, a potem do Anglii. Tu jako pilot 308 Krakowskiego Dywizjonu Myśliwskiego odbyłem dwie kolejki lotów bojowych. W międzyczasie byłem pilotem Szkoły Bombardierów i Strzelców (w czasie jednego ze szkolnych startów nastąpiło zderzenie, w wyniku którego zostałem ciężko ranny) oraz instruktorem Szkoły Myśliwskiej w Rednal. Wojnę ukończyłem w stopniu angielskiego kapitana, mając na swym koncie 1 250 wylatanych godzin.

— Może zechciałby Pan również przypomnieć, na jakich samolotach latał Pan w czasie wojny, jakie zanotował Pan na swym koncie sukcesy bojowe i jakie posiada Pan odznaczenia?

— W czasie wojny latałem na następujących samolotach: Fairey „Battle”, Miles „Magister”, „Master”, „Spitfire” (różne wersje), Avro „Anson”, „Oxford” i innych. Wykonałem 201 lotów bojowych. Zestrzeliłem trzy Messerschmitty na pewno i jeden prawdopodobnie. Ponadto zniszczyłem sporo sprzętu niemieckiego na ziemi, w tym kilka samolotów. Brałem też udział w atakowaniu wyrzutni pocisków V-1 i V-2.

Za udział w wojnie odznaczono mnie Krzyżem Waleczności i Medalem Walecznych oraz szeregiem medali angielskich i francuskich. Po wojnie otrzymałem Medal Zwycięstwa i Wolności oraz odznakę Grunwaldu.

— Jak to się stało, że po ponad 20-letniej przerwie znów zasiadł Pan za sterami?

— Jako rodowity zakopiańczyk od najmłodszych lat zafascynowany byłem, i jestem do tej pory, Tatrami. Moją pasją, której poświęciłem się bez reszty po zakończeniu wojny i powrocie do kraju, było taternic-

two, narciarstwo i jaskinioznawstwo. Jako grotolarz przez wiele lat brałem udział w wyprawach odkrywczych do grot tatrzańskich. Jestem m.in. członkiem założycielem Zakopiańskiej Sekcji Speleologicznej przy PTTK.

Do latania, o którym coraz częściej zaczynałem myśleć, namówił mnie ostatecznie mój serdeczny przyjaciel i kolega z czasów wojny, znakomity szybownik i dotąd pilot instruktor w lotnictwie wojskowym Tadeusz Góra. Za jego radą zgłosiłem się w końcu 1967 r. do Aeroklubu Tatrzańskiego w Nowym Targu. W aeroklubie przyjęto mnie bardzo serdecznie. Szczególnie zaopiekował się mną kierownik AT inż. Janusz Ruge. Po przyjęciu na członka aeroklubu i pomyślnym przejściu badań lotniczo-lekarskich, wiosną 1968 r., rozpocząłem szkolenie w powietrzu — na szybowcach (po 30 latach przerwy) i samolotach (po 22 latach przerwy).

Na szybowcach pomimo przedwojennej kategorii „C” rozpocząłem szkolenie od podstaw na „Czapli”, razem z grupą LPW I stopnia. W drugim miesiącu szkolenia mogłem się już pochwalić zdobyciem srebrnej odznaki szybowcowej, z której jestem wciąż bardzo dumny. Z lataniem na samolotach było o wiele łatwiej. Samodzielnie wyleciałem już po czterech kontrolnych kręgach na samolocie CSS-13. Ku memu zadowoleniu nie wystąpiły u mnie spotykane w takich przypadkach objawy tzw. wtórnego analfabetyzmu. Egzamin przed Państwową Lotniczą Komisją Egzaminacyjną był dla mnie drugim po maturze największym przeżyciem. Przygotowywałem się do niego niezwykle starannie. Wszystko jednak poszło dobrze i dziś cieszę się licencjami — szybowcową i samolotowo-turystyczną.

W sezonie latając na posiadanych przez klub samolotach — CSS-13 „Junak-2” i PZL-101 „Gawron” — na każde żądanie bardzo chętnie holuję szybowce i wywożę skoczków spadochronowych. Jeśli chodzi o szybowce, to marzę o zdobyciu złotej odznaki. Obecnie, po uzyskaniu uprawnień do lotów wysokościowych czekam na falę z myślą o warunkowym przewyższeniu. Muszę tu dodać, że w ubiegłym roku po raz pierwszy w życiu wykonałem gwałtowny skok spadochronowy z samolotu.

— Możemy się domyślać, że loty szybowcowe i samolotowe po tak długiej przerwie, a także pierwsze skoki spadochronowe były dla Pana sporym przeżyciem?

— Rzeczywiście, po tak długiej przerwie pierwsze samodzielne loty szybowcowe i samolotowe dały mi bardzo wiele radości, były dla mnie olbrzymim i jakże pięknym przeżyciem. Jako były pilot wojenny odczuwałem szczególnie fakt, że lecę dla czystej przyjemności. Cieszyłem się, że nikt nie będzie do mnie strzelał i że ja sam nie muszę „polować”. Moją radość potęgowały wspaniałe i niecodzienne widoki ukończonych przeze mnie Tatr, inne niż z ziemi słońce, dotykane ręką chmury. Wszystko to było dowodem, że warto było kiedyś walczyć, że moje i wielu tysięcy takich jak ja żołnierzy najpiękniejsze młode lata nie poszły na marne. Wyjątkowo uświadomiłem sobie wtedy, że takie piękne, a przy tym bezpłatne lata nie nad Tatrami, byłoby bez tej walki niemożliwe.

Skoki spadochronowe to wynik wiecznej ciekawości człowieka i pędu do przeżywania czegoś nowego. Emocji graniczącej ze strachem jest tu rzeczywiście dużo. Tym większa przyjemność po pokonaniu obaw, a przy tym jeszcze jedna próba sprawdzenia samego siebie.

— Co Pan wynosi z bezpośredniego kontaktu z młodzieżą lotniczą?

— Chciałbym tu szczególnie podkreślić niezwykle miłe stosunki wzajemne, jakie panują w całej społeczności lotniczej Aeroklubu Tatrzańskiego, a więc w większości młodzieży. Osobiście spotykam się często z aż zenująco miłym stosunkiem młodzieży do mnie. W czasie miesięcznego szkolenia na szybowcach, dzięki stworzonej przez chłopaków atmosferze, poczułem się jednym z nich i byłem tak młody jak oni i jak ja przed z górą 30 laty, podczas pierwszego szkolenia szybowcowego w Bezmiechowej.

— Jest Pan od ubiegłego roku członkiem Zarządu Aeroklubu Tatrzańskiego. Co więc zechciałby Pan powiedzieć o swym aeroklubie, nie tylko jako pilot ale i działacz społeczny?

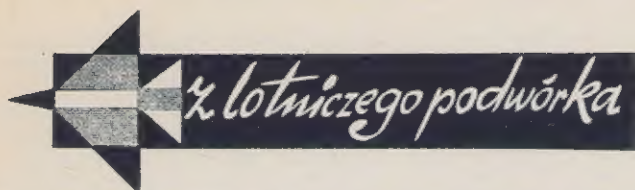
— Jako przedstawiciel działaczy społecznych Aeroklubu Tatrzańskiego pragnę powiedzieć, że czujemy pewien niedosyt z powodu mniejszego niż to jest możliwe wykorzystania naszego pięknego lotniska. Pragnęlibyśmy, aby w naszym aeroklubie zdobywano o wiele więcej diamentów niż dotychczas. Marzą się nam loty stratosferyczne. Wciąż jednak mamy mało sprzętu, brakuje niezbędnego wyposażenia. Wiemy jednak, że wiele zależy od nas samych, od naszej pracy i starań. Mamy nadzieję, że z każdym rokiem w Nowym Targu będziemy latać coraz częściej i coraz wyżej.

— Wielu z czytelników „Skrzydlatej” zna Pana jako autora książek, opowiadań i reportaży lotniczych. Może zechciałby Pan przypomnieć swoje osiągnięcia w tej dziedzinie i poznać nas z pisarskimi planami na najbliższą przyszłość?

— Pisanie interesowałem się od dawna. Swoją wojenną pobyt w Anglii zacząłem właśnie od... pisania. Już bowiem w marcu 1940 r. wydano tam polskie „Wiadomości ze świata”, późniejszy tygodnik „Skrzydła”, którego byłem członkiem-założycielem. Przez całą wojnę współpracowałem z tym pismem, przesyłając do redakcji reportaże z działalności lotnictwa. Współpracowałem też z radiem.

Po wojnie przez pewien czas pracowałem jako dziennikarz. W 1957 r. ukazuje się moja pierwsza książka: „Spitfire” wydana nakładem Wydawnictwa Śląskiego. W 1966 r. na półkach księgarskich ukazała się druga moja książka, zatytułowana „Blisko nieba”. W jednej i drugiej opisyuję przede wszystkim czas wojny. W międzyczasie piszę sporo opowiadań i reportaży, drukowanych w prasie. Obecnie pracuję nad trzecią moją książką, pt. „Blisko gór”. Piszę w niej o okresie powojennym w Polsce, o Tatrach, taternictwie, jaskinioznawstwie. Książkę kończył będzie rozdział lotniczy, traktujący o tatrzańskiej fali. Rozmawiał: hek





● W KONKURSIE Dobrych Roboty „Trybuny Ludu” i TV zdobywcą jednej z nagród II stopnia został zespół Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego z Warszawy w składzie: inż. Kazimierz Brejnak, mgr Zygmunt Góral, mgr inż. Jerzy Horbaczewski, mgr Andrzej Kostrzewa, mgr inż. Jerzy Kucharski, mgr Janusz Niklewicz, mgr inż. Mieczysław Pogodziński, mgr inż. Romualda Sokołowska i mgr inż. Stanisław Ziomek. Tematem konkursowej pracy zespołu jest: „Organizacja Systemu Kompleksowego Sterowania Jakością w Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego”.

● NAKŁADEM Wydawnictw Naukowo-Technicznych ukazał się numer 36 (1968 r.) „Prac Instytutu Lotnictwa”. W zeszytach prace swe publikują: mgr inż. Ryszard Lewandowski, mgr inż. Mieczysław Rybak, dr inż. Jerzy Chomiak i mgr inż. Mieczysław Pogodziński, mgr Bogdan Wiślicki oraz mgr inż. Jerzy Pruss. Nakład 545 egz., cena 34 zł.

● 23 STYCZNIA odbyła się w Warszawie Konferencja Samorządu Robotniczego Polskich Linii Lotniczych LOT, poświęcona działalności przedsiębiorstwa w 1968 r. Po części roboczej odbyła się uroczystość wręczenia zasłużonym

pracownikom dyplomów uznania 40-lecia LOT-u. Obecni na uroczystości przedstawiciele „Skrzydlatej Polski” wręczyli laureatom „Błękitnych Skrzydeł” z LOT-u dyplomy i pamiątkowe znaczki. Dyplom zespołowy dla Polskich Linii Lotniczych LOT wręczono na ręce dyrektora przedsiębiorstwa inż. Jana Zwierzyńskiego.

● W GDAŃSKU odbył się w lutym ślub znanego pilota szybowcowego, członka Aeroklubu Gdańskiego, Marka Kochanowskiego z Barbarą Helińską. Młodej parze życzymy wszystkiego najlepszego na nowej drodze życia.

● 24 STYCZNIA br. samolot An-24 Polskich Linii Lotniczych LOT uległ wypadkowi podczas podchodzenia do lądowania na lotnisku we Wrocławiu. Samolot pilotowany przez Rudolfa Rembelskiego (I pilot) i Czesława Kamińskiego (II pilot) z bliżej nie wyjaśnionych dotąd przyczyn przyswoił lądować kilka kilometrów przed pasem startowym. Wszyscy spośród 44 pasażerów, jak również załoga, wyszli z wypadku bez poważniejszych obrażeń. Przyczyny wypadku ustali specjalna komisja Ministerstwa Komunikacji i prokuratura wojewódzkiej we Wrocławiu. (h)

W Poznaniu obradowała, w dniu 28 stycznia br., konferencja partyjna wojsk lotniczych poświęcona zadaniom organizacji partyjnych tych wojsk w świetle uchwał V Zjazdu PZPR.

Na konferencję przybyli: zastępca członka Biura Politycznego, sekretarz KC PZPR M. Moczar, minister Obrony Narodowej gen. broni W. Jaruzelski, I zastępca szefa GZP WP gen. dyw. J. Czapla, zastępca szefa Sztabu Generalnego WP gen. bryg. W. Barański, zastępca Głównego Kwatermistrza WP gen. bryg. T. Białek. W konferencji uczestniczył I sekretarz KW PZPR w Poznaniu K. Barcikowski. Obecny był również dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pilot J. Raczkowski.

Referat wygłosił sekretarz komitetu PZPR wojsk lotniczych płk J. Bartosiak. Przedstawił on dorobek organizacji partyjnej wojsk lotniczych w kampanii przedwyborczej. O zaangażowanej postawie lotników świadczą masowy ruch podejmowania zobowiązań dla poparcia polityki partii

i uczenia V Zjazdu PZPR. Wartość zrealizowanych zobowiązań przekracza 30 mln zł.

Za najważniejsze zadania w bieżącej pracy partyjnej uznano dalsze podnoszenie poziomu szkolenia politycznego i wojskowego, stworzenie warunków do mistrzowskiego opanowa-

ści bojowej, postępu technicznego, szkolenia oraz dyscypliny w jednostkach lotniczych. Wojska lotnicze — powiedział minister — wnoszą poważny wkład w dzieło obronności kraju, dobrze służą sprawie partii i Polski Ludowej.

W końcowej części konferencji zabrał głos zastępca członka Biura Politycznego, sekretarz KC PZPR M. Moczar. Partia nasza — powiedział — wysoko ocenia siły zbrojne strzegące granic Polski Ludowej i polskiego nieba oraz wysokie morale żołnierza polskiego.

Na zakończenie wystąpienia sekretarz KC PZPR wyraził przekonanie, iż wojska lotnicze dołożą wszelkich starań, aby godnie wykonać nałożone na nie obowiązki w służbie partii i narodu polskiego.

Konferencja uchwaliła program działania zawierający wytyczne do pracy partyjnej w wojskach lotniczych na najbliższe lata.

## KONFERENCJA PARTYJNA W WOJSKACH LOTNICZYCH

nia nowoczesnego sprzętu, rozwijanie wysokiej, świadomej dyscypliny, umacnianie gotowości bojowej.

Zabierając głos w dyskusji minister Obrony Narodowej gen. broni W. Jaruzelski wskazał na rolę i zadania współczesnego lotnictwa wojskowego, omówił również problemy gotowo-

## POZNAŃSCY SENIORZY LOTNICTWA W 50-lecie POWSTANIA WIELKOPOLSKIEGO

W dniu 27 stycznia br. odbyła się w Poznaniu, staraniem Koła Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Poznańskim oraz Dowództwa Wojsk Lotniczych, uroczysta akademicka lotnicza z okazji 50 rocznicy Powstania Wielkopolskiego 1918/1919 i organizacji powstańczego lotnictwa. Na uroczystości przybyli: pierwszy sekretarz KW PZPR w Poznaniu — K. Barcikowski, dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. J. Raczkowski, prezes Aeroklubu PRL — S. Antosiewicz, byli żołnierze wojsk powstańczych, pierwsi lotnicy i technicy, a wśród nich dowódca stacji lotniczej Ławica pod Poznaniem płk rez. pil. W. Pniewski.

Obszerny referat na temat roli i udziału lotnictwa w Powstaniu Wielkopolskim wygłosił generał J. Raczkowski, podkreślając patriotyzm, polityczną dojrzałość i dalekowszyczość powstańców oraz fakt, iż 50 lat temu na Ziemi Wielkopolskiej narodziło się polskie lotnictwo wojskowe i cywilne.

W czasie akademii trzech uczestników powstania odznaczonych zostało Krzyżami Kawalerskimi Orderu Odrodzenia Polski. Otrzymali je: 79-letni Marcell Mroczkowski, uczestnik ataku na Ławicę, 71-letni Kazimierz Ratajczak — również uczestnik szturmów na Ławicę, długoletni wychowawca kadr technicznych polskiego lotnictwa oraz 70-letni Franciszek Gaca. Trzech innych byłych powstańców-lotników otrzymało medale „Za zasługi dla obronności kraju”.

Po akademii odbyły się występy Zespołu Estradowego Wojsk Lotniczych „Eskadra”, który zaprezentował bardzo interesujący, efektowny, świetnie wykonany program, przyjęty przez publiczność gorącymi brawami. W godzinach wieczornych, w sali Klubu Oficerskiego, Zarząd Koła Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Poznańskim zorganizował uroczyste spotkanie przy lampce wina. (z)

## REKRUTACJA DO AKADEMII I SZKÓŁ WOJSKOWYCH

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich, m. in.:

— Wojskowa Akademia Techniczna im. gen. J. Dąbrowskiego w Warszawie;

— Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. J. Bema w Toruniu;

— Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;

— Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. J. Krasickiego w Dęblinie.

Kandydatów obowiązują egzamin wstępny z zakresu szkoły średniej, obejmujący: wiadomości o Polsce i świecie współczesnym (ustne), matematykę (pisemny i ustny), fizykę (pisemny) obrany język obcy (rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski) oraz próbę sprawności fizycznej i badania psychotechniczne.

Egzaminy wstępne oraz próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne odbędą się: w WOSL — od 16 do 24 czerwca, w WAT — od 1 do 15 lipca, a w pozostałych szkołach — od 10 do 30 lipca 1969 r.

Termin składania podań wraz z dokumentami o przyję-

cie do WAT upływa z dniem 15 kwietnia, do WOSL — 30 kwietnia, do pozostałych szkół — z dniem 31 maja 1969 r.

Szczegółowych informacji o trybie składania podań i warunkach, jakim odpowiadać muszą kandydaci, udzielają właściwe dla miejsca zamieszkania powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe oraz komendy szkół i akademii wojskowych.

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza również ochotniczą rekrutację kandydatów m. in. do następujących podoficerskich szkół zawodowych:

Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Rakietowych i Artylerii;

Techniczna Podoficerska

Szkoła Zawodowa Wojsk Lotniczych;

Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Radiotechnicznych;

Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Rakietowych OPK.

Nauka trwa od 6 do 12 miesięcy, natomiast praktyka zawodowa zależnie od postępów w służbie — od 6 do 12 miesięcy.

Termin składania podań-ankiet (wraz z dokumentami) o przyjęcie do szkół upływa z dniem 15 lipca 1969 r.

Szczegółowych informacji o trybie i warunkach przyjęcia kandydatów do PSZ udzielają terenowe sztaby wojskowe oraz sztaby jednostek wojskowych.

## LOTNICZY JUBILEUSZ W ASG

Fakultet Lotniczy Akademii Sztabu Generalnego im. Gen. K. Świerczewskiego obchodził w dniu 25 stycznia br. 15 rocznicę swego istnienia. Na jubileuszową uroczystość przybyli m. in. dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju gen. dyw. pil. Roman Paszkowski, komendant Akademii Sztabu Generalnego gen. dyw. Adam Czaplewski, kadra naukowa, słuchacze, delegacje z składów pracy i szkół warszawskich, z którymi Fakultet Lotniczy utrzymuje kontakty, oraz rodziny.

Uroczystość otworzył i gości powitał komendant ASG gen. dyw. Adam Czaplewski. Z 15-letnim dorobkiem Fakultetu Lotniczego ASG i jego zadaniami na najbliższą przyszłość zapoznał zebranych komendant Fakultetu.

Z kolei wystąpił dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Jan Raczkowski. W imieniu wojsk lotniczych i obrony powietrznej kraju podkreślił on wysoką rangę Fakultetu Lotniczego ASG w kształceniu i wychowywaniu wysoko kwalifikowanych kadr dowódczych i sztabowych dla naszego wojska.

Z okazji jubileuszu wyróżniono szereg pracowników Fakultetu. Najstarsi stażem pracy oficerowie wyróżnieni zostali białą bronią boczną, przyznana im przez dowódcę WL gen. dyw. pil. J. Raczkowskiego i dowódcę WOPK gen. dyw. pil. R. Paszkowskiego.

Jubileuszową uroczystość uświetnił występ Zespołu Artystycznego Wojsk Lotniczych „Eskadra”.

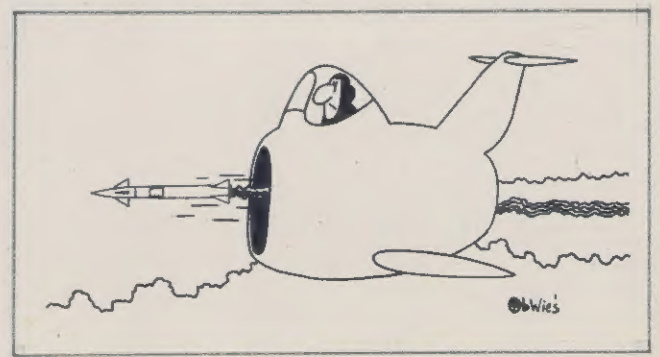
(kh)

## VIII RAJD SAMOLOTOWY DZIENNIKARZY I PILOTÓW JUŻ ZA TRZY MIESIĄCE

D NIA 23 stycznia br., w siedzibie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL w Warszawie, odbyło się posiedzenie komitetu organizacyjnego tegorocznego VIII Rajdu Samolotowego Dziennikarzy i Pilotów, z udziałem przedstawicieli poszczególnych miast etapowych. Na posiedzeniu ustalono termin i ostateczną trasę rajdu.

VIII Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów przebiegać będzie pod hasłami obchodów 25-lecia Polski Ludowej oraz 50-lecia polskiego lotnictwa sportowego. Jak co roku — celem jego będzie także popularyzacja dorobku kulturalnego, gospodarczego i społecznego ziemi, przez które wiedzie trasa rajdu.

Rajd rozpocznie się w dniu 4 maja zlotem maszyn z całej Polski do Białegostoku. Po zapoznaniu się z dorobkiem regionu białostockiego, uczestnicy rajdu wystartują 6 maja do Elbląga, skąd 8 maja odlecia do Inowrocławia, gdzie jednym z ciekawszych punktów programu będzie zwiedzanie kopalni soli oraz obiektów przemysłowych Kujaw. Kolejnym etapem będzie Poznań, gdzie piloci i dziennikarze zjawia się 9 maja. W dniu 11 maja nastąpi odlot do Wrocławia. Tutaj dziennikarze będą pisać reportaże konkursowe. Dnia 12 maja odbędzie się ogłoszenie wyników rajdu i zakończenie imprezy. Rozlot na lotniska macierzyste nastąpi 13 maja.







Tatry z lotu ptaka w okresie występowania fali, a więc wiatru halnego — groźne i piękne.

# DIAMENTY NAD TATRAMI

1.

**F**ALA... niemal magiczne słowo dla szybowników. Fala, to rodzaj wymuszonych pionowych prądów powietrza — wznoszeń, które przynosi wiatr halny. Najsilniejsze, najbardziej znane i wykorzystywane są fale — tatrzańska i jeleniogórska. Fala to wreszcie, i przede wszystkim, możliwość zdobycia diamentu wysokościowego do złotej odznaki szybowcowej. Szczęście przynosi wysokość co najmniej 5 000 m, zdobyta przez pilota w locie swobodnym na szybowcu. Dodatkową, a często jedyną nagrodą lotu falowego, są niepowtarzalne widoki Tatr czy Sudetów z lotu ptaka.

2.

Od lat czekam na diament wysokościowy. Mam, jak w każdym okresie jesienno-zimowym, kiedy to najczęściej występuje fala, ważną kontrolę techniki pilotażu w lotach wysokościowych i badania w komorze niskich ciśnień. W górach od wczoraj halny. Czy jednak wiatr ten jest odpowiednio silny i czy przede wszystkim wieje z właściwego kierunku? To bardzo ważne. Z Warszawy do ośrodka lotów falowych w Nowym Targu 450 km, do podobnego ośrodka w Jeleniej Górze — ponad 500 km. Znam te trasy dobrze. Już kilka razy jeździłem na falę. Bez rezultatu.

Wpada do mnie Wojtek Mozdyniewicz — góral i szybownik z Nowego Targu. Falę tatrzańską zna na lot. Krzyczy niemal:

Dzwoniłem na Kasprowy.

Dmucha (halny) 27 m/s; czyste południe (najlepszy kierunek).

— Ile jeszcze może wiać? — pytam.

— Do końca tygodnia — odpowiada.

Jest wtorek 14 stycznia br.

— Co radzisz? Nowy Targ czy Jelenią Górę?

— Nowy Targ.

Decyduję się.

3.

Towarzysz podróży w pociągu marzy o śniegu w Zakopanem. Jest pełen obaw, że ciepłe technienie

halnego zepsuje mu urlop i mocno ograniczy lub wręcz uniemożliwi jeżdżenie na nartach. Dla mnie halny to nadzieja na diament. Jakże różne bywają pragnienia.

Wprost z pociągu pędzę na lotnisko. Po drodze kupuję tylko niezbędne wiktuały, pamiętając, że w Aeroklubie Tatrzańskim na wszystko można liczyć poza wyżywieniem. Zaopatruję się więc w herbatę, cukier, chleb i coś do chleba. Kilka dni wytrzymam.

Na lotnisku jestem o dziesiątej (15 stycznia br.). Loty już trwają. Właśnie „Gawron” holuje następnego szybowiec w stronę Zakopanego. Nad widocznymi wyraźnie Tatrami mur halniakowy. Są i rotory. Jest halny, jest fala, jest dobrze. Pomagam na starcie, rozmawiam. Latają od dwóch dni, od kiedy wieje halny. Nikt jednak, niestety, nie uzyskał warunkowego przewyższenia. Wczoraj, w czasie lądowania przygodnego, uszkodzono „Muchę Standard”. To już drugi z kolei, w tym sezonie falowym, uszkodzony szybowiec. Pozostały więc tylko trzy „standardki” z tlenem, w tym tylko dwie z łącznością. I tylko na tych trzech szybowcach można zdobywać diamenty. Chętnych pilotów sporo więcej. Lata jeszcze dwumiejscowy „Bocian” i „Mucha-100A”. Są jednak bez tlenu i łączności, a więc nie mogą być użyte do lotów powyżej 4 000 m.

O tym, by się dostać na „Muchę Standard”, nie wypada nawet pomyśleć. Inni przyjechali wcześniej.

Jestem bardzo wdzięczny za treninowy lot na „Bocianie” z Dionizym Bielańskim, instruktorem z Żaru. W słabych wznoszeniach osiągamy zaledwie 3 000 m nad poziom lotniska. Nie ma chyba czego żałować. A jednak? Po południu wiatr się wzmaga i ostatnia z lądujących „standardek” wraca z diamentowej wysokości. Fala tatrzańska pierwszy diament w 1969 r. ofiarowała młodemu szybownikowi z Warszawy, Andrzejowi Macucie. Cieszymy się wszyscy. Bohater dnia i kilku pilotów, których wzywają obowiązki, wracają do domów.

4.

Czwartek, 16 stycznia br. Od rana jak w każdy dzień falowy wszyscy pracownicy Aeroklubu Tatrzańskiego są gotowi do rozpoczęcia lotów. Dojeżdżają nowi piloci. Czekamy. Nad Tatrami niewiele się dzieje. Dopiero przed jedenastą następuje pierwszy start. Leci Lech Szybiło z Łodzi. Po nim Stanisław Wiśnik ze Słupska. Pierwsze radiowe meldunki z powietrza nie są zbyt optymistyczne. Jako trzeci, ku mojej wielkiej radości, mam lecieć ja. W międzyczasie ląduje Lech Szybiło. Bez diamentu. Mówi, że w powietrzu jest słabo. Przesiadam się do jego „standardki”, która posiada łączność radiową. Ubrałem się we wszystko, co przywiozłem z sobą, z tym że jesienkę zastąpiła mi pożyczona od kierownika aeroklubu kurtka kozuchowa. Bałem

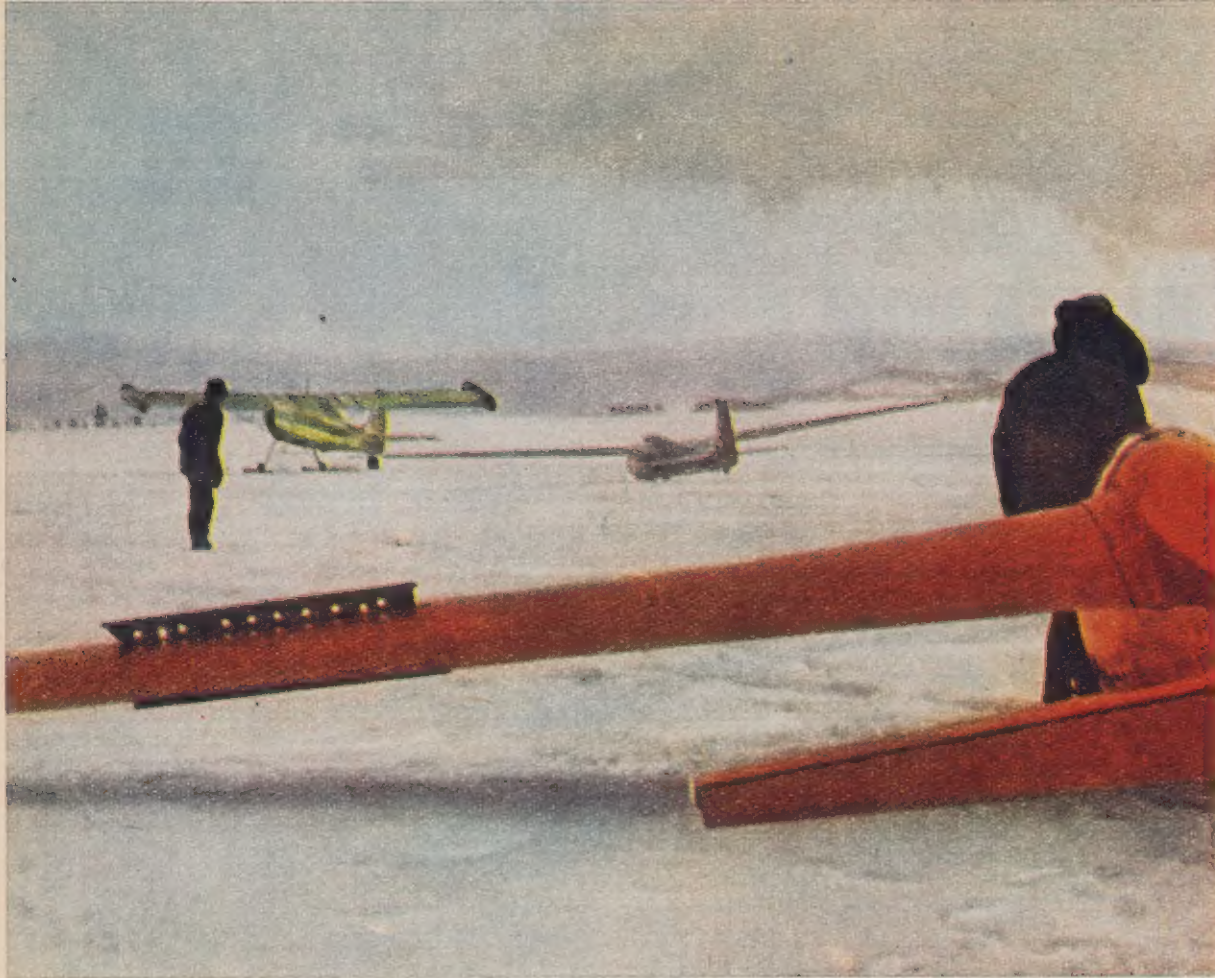


Ci piloci mają się z czego cieszyć — zdobyli diamenty wysokościowe. Przed startem są jednak skupieni. W szybownictwie, jak w ogóle w sporcie, nie można bowiem z góry być pewnym sukcesu. Od lewej: Stanisław Wiśnik ze Słupska i Henryk Kucharski z Warszawy (autor artykułu).

Starty zespołu samolot-szybowiec odbywają się tuż przed zabudową portowych Aeroklubu Tatrzańskiego.







Kolejny start na tatrzańską fałę. Tym razem PZL-101 „Gawron” holuje „Muchę Standard”. Czy będzie diament?

się tylko o nogi — przemoczone od topniejącego śniegu półbuty nie gwarantowały ciepła na wysokości.

O godzinie 11.46 odrywam się od lotniska. Józef Jaworski, który holuje moją „Muchę Standard”, a który zna doskonale tatrzańską fałę, zrećźnie omija potężne rotorowe duszenia. Dokładnie nad Zakopanem „Gawron” zdecydowanie przechyla się ze skrzydła na skrzydło. To znak odczepienia się. Czynie to natychmiast.

Jestem sam pomiędzy wiszącym nad szczytami Tatr murem halniakowym, a równoległym doń, groźnym wałem chmur rotorowych. Mam niespełna 1500 m i pewne 2 m/s wznoszenia. Trawersując po linii Zakopane — Dolina Pięciu Stawów i z powrotem systematycznie pnę się w górę. Na wysokości ok. 3000 m chmury są już pode mną. Strona czechosłowacka przykryta jest całkowicie puszystym całunem. W prześwitach między rotorami widać Zakopane i okolice, na horyzoncie zaś Podhale. Nade mną pełen słońca błękit nieba. Widoki wspaniałe. Najpiękniejsze są jednak z lotu ptaka Tatry. Żałuję, że na szybowcach nie latają również poeci i malarze. Gdyby tak było, z pewnością bogatsi byłibyśmy o dzieła nieprzemijającej wartości.

Przez radio melduję kolegom na ziemi swoją sytuację — rejon lotu, wysokości, wartości wznoszeń. Nawijając też łączność z będącym w powietrzu Stanisławem Wiśnikiem. Ma już 5500 m, jest gdzieś nade mną i widzi mój szybowiec. Ja do góry nic nie widzę, cała kabina pokryta jest bowiem lodowatym szronem. Lecę właściwie na przyrządy. Jaką taką widoczność w bok i do dołu daje mi otwarte okienko w kabinie.

Nogi! Już od dobrych kilkunastu minut jest mi w nie bardzo zimno. Najpierw marzną palce. Staram się nimi szybko poruszać. Niewiele to pomaga. Od 4000 m używam tleń. Ze wznoszeniami nie mam kłopotu. Są one niewielkie, średnio 2 m/s, ale pewne. Nie rezygnuję z szukania silniejszych. Trzymam się „swego” rejonu, który z wysokością przesuwa się nieco na południe. Małe kryzysy na wysokościach 5700



O tym, że szybownictwo wyrabia dobrze kondycję fizyczną, świadczy najlepiej powyższe zdjęcie.

i 6500 m są tylko świadectwem wypuszczania się poza ten rejon wznoszeń. Radość z coraz większej wysokości odbiera już nie uczucie zimna, ale wprost ból zmarniętych nóg. A najgorzej jest wtedy, kiedy oprócz palców zaczynają marznąć pięty. Na wysokościomierzu mam już 7100 m, czyli około 7700 m n.p.m. i pewny diament. Zamarnięte nogi i czekający na szybowiec koledzy na lotnisku powodują, że opuszczam gościnny rejon i 2 m/s wznoszenia. Wyglądam poza szybowiec. Sytuacja falowa znacznie się poprawiła. Widzę soczewkowate chmury o ostrych krawędziach. Jestem pewien, że dziś będzie dużo diamentów.

W locie powrotnym do lotniska, na wysokości 6500 m, spotykam drugą fałę — wznoszenie 3 m/s. Rezygnuję z niego i ostrą spiralą, z otwartymi hamulcami, schodzę w dół. W uszach ostre klucie. Schodzę za szybko. Zmniejszam prędkość opadania. Robię zamaszysty krąg nad Nowym Targiem. Niech wiedzą górale, że ich fala ofiarowała jeszcze jednemu ceprowi kolejny, tatrzański diament. Ładuję

na lotnisku o godzinie 13.39, po 1 godz. i 53 min. spędzonych w powietrzu. Natychmiast po wyjściu z kabiny oglądam barografy. Pierwszy nie zapisał! Na szczęście na bębnie drugiego widać przez szybkę wyraźny i charakterystyczny zapis. Jest diament. Bardzo, bardzo się cieszę.

5.

W tym samym dniu diamenty zdobyli jeszcze: wspomniany już St. Wiśnik, który lądował przygodnie oraz Jacek Popiel z Gliwic. Listę osiągnięć dnia zamknął Krzysztof Kasprzowicz z Krakowa przewyższeniem warunkowym ponad 3000 m, uzyskanym na „Musze-100A”. Nie uzyskał natomiast diamentu, oprócz L. Szybiły, Grzegorz Kuhl z Bydgoszczy. Inni nie zdążyli już polecieć w tym dniu. Następnego dnia, 17 stycznia br., rozwił wszelkie nadzieje na loty falowe. Ci, którym czas na to pozwalał, pozostali w Nowym Targu w oczekiwaniu na następną okazję, większość jednak rozjechała się do domów. Dla nich czas polowania

na diament wysokościowy jeszcze nie skończył się.

6.

Łącznie w bieżącym jesienno-zimowym sezonie falowym w Aeroklubie Tatrzańskim piloci z całej Polski zdobyli okazałą sumę 12 diamentów i 5 przewyższeń warunkowych 3000 m oraz kilka znaczących przewyższeń treningowych.

7.

Na zakończenie kilka słów o Aeroklubie Tatrzańskim takim, jakim poznałem go w czasie niespełna trzydniowego pobytu w Nowym Targu. Przede wszystkim jego pracownicy: Józef Jaworski, Czesław Kosecki, Józef Murzydło, Adam Baścik, Ludwika Romanowska, Józef Kudas, Władysław Mroszczak i Eugeniusz Ratajczak pod wodzą inż. Janusza Rugego, kierownika aeroklubu. Ta skromna grupa niezwykle wszechstronnych w wykonywaniu rozlicznych obowiązków ludzi imponuje zgraniem, odpowiedzialnością w pracy i pełnym oddaniem sprawom swego aeroklubu. Kiedy zachodzi potrzeba — potrafią pracować całymi dniami. Ilustracją niech będzie zaobserwowany przykład: mechanik i kierowca w jednej osobie, Czesław Kosecki, po całonocnej pracy wieczorem pojechał po szybowiec. Wrócił o trzeciej nad ranem, a już o godzinie siódmej był znów na stanowisku.

Aeroklub natrafia na sporo obiektywnych trudności. Jego pracownicy nie narzekają jednak. Po góralsku zakasują rękawy i pracują. Robią co mogą.

**Tekst i zdjęcia:**  
**HENRYK KUCHARSKI**

Jeszcze kilka ostatnich wskazówek instruktora, wiceprezesa urzędującego Aeroklubu Tatrzańskiego inż. Janusza Rugego, i za chwilę pilot wystartuje do walki o diamentową wysokość.





# NOWY REGULAMIN SEKCJI SPECJALNOŚCIOWYCH

Z końcem grudnia ubiegłego roku został rozesłany do aeroklubów regionalnych zatwierdzony przez zarząd główny Aeroklubu PRL „Regulamin działalności sekcji specjalnościowych w aeroklubach regionalnych”. Ostatni punkt tego regulaminu mówi, że kierownictwo aeroklubu regionalnego zobowiązane jest zapoznać z treścią regulaminu wszystkich członków swego aeroklubu, zaś postanowienie poprzedzające ten punkt stwierdza, iż jednocześnie tracą moc obowiązującą wszystkie inne, stosowane dotąd w aeroklubach regionalnych, regulaminy sekcji specjalnościowych, przy uwzględnieniu postanowienia zawartego w § 1 — punkt 3 nowego regulaminu.

Cóż to więc za istotne postanowienie, które uzyskało rangę klauzuli? Z pozoru rzecz błaża, po prostu informacja, że aerokluby regionalne w zależności od potrzeb wynikających z liczebności członków, specyfiki i tradycji lokalnych mogą uzupełnić nowo wydany regulamin dodatkowymi postanowieniami, nie wolno im natomiast zmieniać głównych założeń działalności sekcji specjalnościowych, obowiązujących zgodnie z regulaminem w całym stowarzyszeniu.

To pozornie bardzo oczywiste sformułowanie jest jednak punktem wyjścia dla wprowadzenia we wszystkich aeroklubach regionalnych jednolitego regulaminu sekcji specjalnościowych. Próby oparcia działalności sekcji specjalnościowych o jednolite postanowienia regulaminowe mają w naszej organizacji lotnictwa sportowego już paroletnią tradycję. Kilkakrotnie już były opracowywane i wydawane ramowe regulaminy, czy wytyczne pracy sekcji, nie doszło jednak dotąd do wprowadzenia powszechnie obowiązujących ustaleń szczegółowych, normujących jednakowo działalność wszystkich sekcji specjalnościowych.

Trudności wynikały z konieczności dostosowania takiego uniwersalnego dokumentu do zróżnicowanych dość potrzeb i możliwości aeroklubów regionalnych, z których każdy przecież ma nieco inne warunki środowiskowe, terenowe czy sprzętowe, a tym samym różne formy i tradycje swej działalności. Tak więc zarządy sekcji specjalnościowych w poszczególnych aeroklubach działały dotąd w oparciu o własne ustalenia regulaminowe, a gdzieś tam nawet tylko o niepisane, utarte zwyczaje.

Ten stan rzeczy powodował, że rola i znaczenie sekcji specjalnościowych w organizmie aeroklubu regionalnego nie wszędzie jednak były doceniane, a prawdę mówiąc niejednokrotnie uzależnione były od osobistej preżności i aktywności społecznej poszczególnych członków zarządów sekcji, no i w równej mierze od umiejętności angażowania tego zarządu do współpracy przez samo kierownictwo aeroklubu. W wielu aeroklubach dawało to bardzo dobre rezultaty, nie da się jednak zaprzeczyć, że brakowało formalnych podstaw dla traktowania zadań sekcji we wszystkich aeroklubach jednakowo.

Nowy „Regulamin działalności sekcji specjalnościowych w aeroklubach regionalnych” określa w sposób jednoznaczny ogólne zasady organizacji i zakres działania sekcji, umacniając tym samym ich rolę w działalności całego aeroklubu. Sprawa to ważna, boć przecież od pracy sekcji, tej podstawowej społecznej komórki organizacyjnej aeroklubu, od harmonijnego współdziałania jej zarządu i wszystkich jej członków z kierownictwem aeroklubu — zależy w dużej mierze całokształt wyników i osiągnięć poszczególnych aeroklubów regionalnych.

Nie miejsce tu na publikowanie całego tekstu nowo wprowadzonego regulaminu. Został on, jak już wspomnieliśmy, rozesłany do wszystkich aeroklubów i jest poza tym w pełnym brzmieniu zamieszczony w ostatnim numerze Biuletynu Urzędowego Aeroklubu PRL. Dla zorientowania więc Czytelników w istocie omawianego tematu informujemy jedynie o niektórych ustaleniach regulaminu, ilustrujących charakter tego — naszym zdaniem — ważnego w życiu aeroklubów dokumentu normatywnego.

Jest rzeczą oczywistą, że każda osoba uprawiająca czynnie sport lotniczy w Polsce ma prawo i obowiązek członkostwa sekcji specjalnościowej w swoim aeroklubie, przy czym stosownie do posiadanych kwalifikacji lotniczych może ona być jednocześnie członkiem kilku sekcji specjalnościowych (np. szybowcowej, samolotowej, spadochronowej). Członkowie sekcji na ogólnym zebraniu wybierają ze swego grona zarząd sekcji, który w myśl regulaminu jest organem doradczym zarządu aeroklubu regionalnego w sprawach dotyczących wązliwych problemów sportowych, wyszkoleniowych, organizacyjnych i technicznych reprezentowanej specjalności lotniczej. Przy tym, zgodnie ze statutem Aeroklubu PRL, przewodniczącą wszystkich sekcji specjalnościowych wchodzi w skład zarządów aeroklubów regionalnych.



W Ośrodku Szybowcowym Aeroklubu Grudziądzkiego w Lisich Kątach.  
Foto: J. Michalski

Podstawowym zadaniem zarządów sekcji jest współdziałanie z kierownictwem aeroklubu w organizacji szkolenia i treningu lotniczego, organizowanie klubowych zawodów sportowych, opiniowanie rocznych planów szkolenia i treningu, przydziału środków, resursu, sprzętu, typowanie zawodników i rozpatrywanie innych spraw zleconych przez zarząd aeroklubu regionalnego. Jeżeli natomiast sekcja wysunie jakieś wnioski dotyczące zagadnień ogólnooorganizacyjnych danej dziedziny sportu lotniczego, zarząd sekcji może je skierować bezpośrednio do odpowiedniej komisji specjalnościowej przy zarządzie głównym Aeroklubu PRL.

Liczebność zarządu sekcji powinna być dostosowana do jej wielkości. Ustalenia w tej sprawie podejmuje zarząd aeroklubu regionalnego, z tym że jako minimum przyjęte zostały funkcje przewodniczącego sekcji i jej sekretarza. Dla sprawowania nadzoru nad działalnością wyczynową sekcji wybiera ona ze swego grona również głównego komisarza sportowego, który zajmuje się zgodnie z wymogami przepisów sportowych dokumentowaniem działalności wyczynowej sekcji. W małych liczebnie sekcjach

rola głównego komisarza sportowego może być łączona z funkcją sekretarza sekcji.

Dla zachowania kolektywności działania sekcji, jak też dla utrzymania ścisłej więzi pomiędzy jej członkami, regulamin zaleca odbywanie przynajmniej cztery razy w roku ogólnych zebrań sekcji. Są one zwoływane w zasadzie przez zarząd sekcji, ale mogą też być zwołane na polecenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, zarządu aeroklubu regionalnego lub na żądanie 1/3 członków sekcji. Regulamin przywiązuje dużą wagę do zebrań ogólnych sekcji, gdyż na nich powinny być omawiane wszystkie problemowe zagadnienia całorocznej działalności danej dyscypliny sportu lotniczego, a także dokonywane oceny wyników przeprowadzonej pracy.

Poprzestając na przytoczeniu tych kilku ważniejszych postanowień „Regulaminu działalności sekcji specjalnościowych”, pragniemy dać wyraz zadowolenia z jego wprowadzenia i życzymy wszystkim sekcjom aeroklubów regionalnych, aby ich praca w nowym roku, z nowym regulaminem, dała jak najlepsze wyniki.

ter.



# AEROKLUBY

## GDAŃSK

W 1968 roku załoga Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych przy Aeroklubie Gdańskim przystąpiła do pracy z dodatkowym zadaniem. Dla uczczenia V Zjazdu PZPR postanowiono wykonać ponad plan usługi agrolotnicze wartości 900 tys. zł. Uzyskano wynik znacznie przekraczający zarówno założenia planu i podjęte zobowiązania zjazdowe.

Plan na rok 1968 przewidywał wykonanie zabiegów przy nawożeniu i ochronie roślin na 65 500 ha powierzchni upraw. Wykonano zabiegów na ogółem 80 158 ha, a więc 14 658 ha o wartości 1 577 tys. zł. ponad plan.

Do szczególnych osiągnięć Aeroklubu Gdańskiego w minionym roku należy zaliczyć przede wszystkim doskonałe wyniki gdańskich modelarzy, którzy zajęli pierwsze miejsce we współzawodnictwie międzyklubowym. Do zdobywców pierwszego miejsca przyczyniło się 32 modelarzy. Liczba ta dowodzi o istnieniu szerokiego zaplecza młodych, zdolnych modelarzy. Najlepszym modelarzem Aeroklubu Gdańskiego w roku 1968 okazał się Józef Kurzawski. Szczególne słowa uznania należą się kierownikowi sekcji, Henrykowi Skrzypczykowski, za ofiarną i systematyczną pracę.

**Sekcja Spadochronowa.** Wykonano 1 350 skoków. Antonina Chmielarczyk zwyciężyła w mistrzostwach Jugosławii. Andrzej Kiryluk zwyciężył w trójmeczku na terenie NRD. Do osiągnięć sekcji należy dobra organizacja V Międzynarodowych Zawodów Spadochronowych o Puchar Zatok Gdańskich. Ponadto sekcja wielokrotnie brała udział w różnych imprezach propagandowych.

**Sekcja samolotowa.** Wylatano 66 godzin, wyszkolono do III klasy 8 pilotów, do II klasy 3 pilotów. Tytuł mistrza aeroklubu zdobył Michał Wiland.

**Sekcja Szybowcowa.** Wylatano 786 godzin, uzyskano 4 odznaki srebrne, 1 odznakę złotą i jedną diamentową. Tytuł mistrza aeroklubu w grupie pilotów bez licencji zdobył Andrzej Grono, a w grupie pilotów z licencją — Andrzej Gawlik.

W okresie sprawozdawczym nastąpiło dalsze zacieśnienie współpracy z organizacjami młodzieżowymi. Zorganizowano obóz ZMS dla modelarzy i pilotów szybowcowych.

Na grudniowym Walnym Zgromadzeniu Sprawozdawczo-Wyborczym prezesem AG ponownie wybrano mgr inż. Zygmunta Franaszczuka. Wiceprezesem został Janusz Lewiński, zastępca kierownika Wydziału Propagandy Komitetu Wojewódzkiego PZPR w Gdańsku, sekretarzem — Andrzej Grono, skarbnikiem — Stanisław Milewski.

Z okazji inauguracji obchodów 40-lecia Aeroklubu Gdańskiego Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku przyznało odznaki „Zasłużony Ziemi Gdańskiej” długoletnim działaczom Aeroklubu Gdańskiego. Aktu dekoracji dokonał kierownik Wydziału Spraw Wewnętrznych WRN Wacław Adamski. Odznaki otrzymali: prezes Aeroklubu Gdańskiego mgr inż. Zygmunt Franaszczuk, wiceprezes Antoni Matheus, szef techniczny Gerhard Kurkowski, szef wyszkolenia Mieczysław Dąbkowski, st. instr. spadochr. Ireneusz Zapaśnik, szef modelarstwa lotniczego Henryk Skrzypczyk i zastępca d/s LZUG Kazimierz Tkaczyk.

Ireneusz Zapaśnik

## OSTRÓW

Dnia 12 stycznia br. odbyło się Walne Zgromadzenie Aeroklubu Ostrowskiego. Po otwarciu obrad prezes ZG APRL Stefan Antosiewicz wręczył wielu zasłużonym działaczom i pilotom oraz pracownikom Aeroklubu Ostrowskiego przyznane przez Zarząd Główny dyplomy uznania. W bardzo wnikliwym sprawozdaniu ustępującego Zarządu i szerokiej, krytycznej dyskusji omówiono tak osiągnięcia jak i braki dotychczasowej pracy Aeroklubu Ostrowskiego. Problemy te ujęto we wnioskach, mówiących najwięcej o konieczności uaktywnienia sekcji szybowcowej, aktywniejszej pracy propagandowej na zewnątrz aeroklubu, szerszej pracy na rzecz zbliżenia społeczeństwa do zagadnień sportu lotniczego. Wielu dyskutantów zwróciło uwagę na prawidłowy wzrost pracy sekcji spadochronowej. Piloci samolotów dyskutowali nad starym problemem jakości sprzętu samolotowego oraz wielkości przyznawanego resursu samolotowego na trening własny pilotów.

Walne Zgromadzenie, a szczególnie piloci i skoczki spadochronowi, z wielkim aplauzem przyjęli do wiadomości decyzje Komitetu Powiatowego PZPR i Rad Narodowych Ostrowa o budowie nowej drogi dojazdowej z Ostrowa do lotniska w Michałkowie, która skróci dojazd na lotnisko o 5 km. Droga ta budowana jest społecznie. Zarząd Główny APRL i Aeroklub Ostrowski również włączają się do budowy tej drogi.

W wystąpieniach końcowych szczególnie podkreślono fakt, że w ostatnich latach latano i wykonywano skoki spadochronowe bez wypadków lotniczych (w okresie sprawozdawczym wykonano: 2 137 skoków spadochronowych, wylatano na samolotach 947 godz. i na szybowcach 1 861 godz.).

Na wniosek Komisji Rewizyjnej, Walne Zgromadzenie udzieliło absolutorium ustępującemu Zarządowi. W wyniku przeprowadzonych wyborów prezesem wybrano ponownie Edwarda Lipskiego, dyrektora Kolejowych Zakładów Nawierzchniowych w Skalmierzycach. Do Zarządu Aeroklubu Ostrowskiego wybrano starych, wypróbowanych działaczy lotniczych, skoczków spadochronowych, pilotów samolotowych i szybowcowych oraz modelarzy lotniczych.

Stanisław Sójka

O wielkości do śmieśności tylko jeden krok — rzekł kiedyś wielki cesarz, gdy otoczony marszałkami musiał przerwać wydawanie rozkazów przed ogromną bitwą i zeskoczywszy z konia w te pędy bieć za krzaczek. Ta historyjka raz po raz przychodziła mi na myśl w czasie pobytu... Oj, ale to chyba trzeba zacząć inaczej.

Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej traktowaliśmy na naszych łamach zawsze z należnym tej cennej instytucji szacunkiem i uznaniem. Boć na to uznanie z pewnością zasługuje. Pisaliśmy więc o prowadzonych w WIML-u pracach badawczych, osiągnięciach naukowych, wymyślnych urządzeniach, wirówkach itp. W tych wszystkich publikacjach mało jednak było mowy o integralnej części Instytutu, jaką jest Ośrodek Patofiziologii Klinicznej, albo mówiąc tak zwyczajnie, po ludzku — szpital.



Tytułowy „wewnętrzny” — to jeden z oddziałów tego szpitala, na którym to oddziale przyszło mi spędzić dwa tygodnie. Nie, niech nikt nie myśli, że tak się poświęcałem z reporterskiego obowiązku. Po prostu zmusiły mnie do tego prozaiczne niedomogi człowieka, który dociąga do czterdziestki (żeby nie było wątpliwości — lat!) i półtora tysiąca wylatanych godzin.

Obowiązkiem dziennikarza — jak mnie to Naczelny uczy od lat wielu — jest pracować wszędzie i bez przerwy. Nauka ta tak mi weszła w krew, że choć występowałem tylko w roli skromnego i w miarę przestraszonego pacjenta — starałem się skrzętnie obserwować, co się wokół dzieje, co, kto i gdzie... Ale że sondy, różne „grafty”, rycyny i inne le... permanentnie odwracały moją uwagę w określonym kierunku, tych kilka uwag nie pretenduję do poważnej relacji, a tylko takich ot sobie spostrzeżeń. Spisywałem je, bo lepiej, niż Czytelnicy, będzie poznali część szpitalną WIML-u z opisu, aniżeli autopsji. Wierzę mi.

Każdy pacjent jest w poważnej mierze hipochondrykiem. Szczególnie pacjent — lotnik. Do normalnej bowiem troski o zdrowie dochodzą zmartwienia o możliwość wykonywania ulubionego zawodu (czy aby nie „spiszą”), obawy o ewentualną utratę przyjemności latania.

Pierwszą stąd wymiana zdań na sali z nowym chorym dotyczy zdrowia. Tego co dolega nowo przybyłemu (w myśli szybka konfrontacja — kto jest bardziej zagrożony) i informacja o przypuszczalnych współtowarzyszach. Z kolei następuje nieoficjalna oczywiście rekomendacja lekarzy, pielęgniarek, zabiegów, metod leczenia. Bywają znają się na wszystkim i wiedzy swej nie tają.

Poznaję sąsiadów, jak rzekłem, na razie od strony dolegliwości. Kapitan J. — to czynnościowe naciśnięcie. Kapitan G. — nie-

wydolność woreczka żółciowego. Sierżant D. — coś nie do zapamiętania z sercem. Major W. — po ataku nerek. Prawie wiceprezes aeroklubu C. — rekonwalescencja po resekcji żołądka.

Informacje o schorzeniach potężne są z uwagami, które jako żywo mogłyby znaleźć się na tablicach reklamujących higienę lotniczą. — To wszystko przez palenie, zwłaszcza na czczo... — Lubliem tłusto zjeść i popić... — Zlekceważyłem zalecenia lekarza jednostki...

— A pan pali? — zagadnięto mnie zniechęca. Bo nasz ordynator bardzo tego nie lubi. Na szczęście — nie palę.

Opinie pacjentów o lekarzach są wyczerpujące. Słucham pilnie, bo to i mnie dotyczy. Nie zdradzę chyba tajemnicy stanu, jeżeli powtórzę to, co usłyszałem. Oddziałem kieruje ordynator dr Józef Hornowski. Wybitny specjalista, z dużym poczuciem humoru, niezwykle troskliwy o chorych. Lecz broń Boże narazić mu się nieprzestrzeganiem zaleceń lekarza. Wróg

ka okazja do sprawdzenia własnego charakteru. Każde badanie to dreszczek emocji — oby nie okazało się, że konieczna chirurgia.

A po południu czas na dyskusje. O czym się toczą rozmowy? Przeważają tematy lotnicze. Przygody własne i słyszane. Dalej idą problemy związane z lataniem, służbą wojskową i te ogólne — ekonomiczne, społeczne, polityczne. Poznaje współtowarzyszy niedoli z innej strony. Dalibóg miło poznać takich ludzi. Kapitan J. lata na „szybkich”. Kocha swój zawód, gorący patriota. Kapitan G. jest tak wzorowym oficerem, że do szpitala przytargał encyklopedię wojskową i z niej się dokształca. Sierżant ma za sobą 23 lata służby. Wzór porządku i sumienności. Prawie wiceprezes aeroklubu i tu się troszczy o swoją jednostkę — agituje mnie, bym robił jej

# DWA TYGODNIE NA WEWNĘTRZNYM

palenia i alkoholu. W mojej sali działa dr Andrzej Angielczyk. I o nim mówią mi same miłe słowa. Młody, ale już bardzo dobry fachowiec, pracowity i staranny. Łatwo znajduje wspólny język z chorymi, nie stwarza sztucznego dystansu, jest bardzo lubiany. No, no — dobrze trafiłem. Bo już wkrótce sam się miałem przekonać, że te miłe słowa to nie przesada.

Oto niedzielne przedpołudnie. Na salę wkracza sam ordynator, by korzystając ze świątecznego zastoju w życiu szpitalnym — porozmawiać z chorymi o ich dolegliwościach, kłopotach życiowych, różnych problemach. I składa te — nie wchodzące w zakres obowiązków służbowych — wizyty regularnie co tydzień. Pokażcie mi proszę ordynatora oddziału w innym szpitalu, który by tracił z własnej chęci wszystkie niedzielne przedpołudnia na wizytację pacjentów, niezależnie od normalnych obchodów.

Pielęgniarki. Pomijam dyskretnie szczegóły z męskich rozmów. Kwalifikacje zawodowe — na wysokim poziomie, ale wiem, niecnoty, że nie to was interesuje. Otóż panny gładkie ze hej, a ponieważ lotnikom animuszu nie brakuje — nieliczne są jeszcze stanu wolnego. Lidka, Basia, Tosia, Kryśka — cóż, kiedy to już nie te oczy.

Zwawym rytmem toczy się szpitalne życie. Każdy dzień ma trzy atrakcje — śniadanie, obiad i kolację. Do południa — zabiegi. Nie wierzę, „jak będą straszili sondami żołądka czy dwunastnicy, urografiami czy gastroskopiami. Takie straszne to nie jest. A ja-

propagandę. Poważne rozmowy i dyskusje mają przerwy, liczne antrakty. Poświęcone — jak to się przyjęło mówić na lotniskach — tematowi numer jeden. Z czasem izolacji rosną tęsknoty. Za znanymi ma się rozumieć.

Nowy dzień — nowe zabiegi. Tu krwi utoczą, tam coś znów do środka wleją lub wstrzykną. Gdy zmniejszają się osobiste emocje stwierdzamy, że to jednak bardzo zabawne, jak poważne kiedy indziej i ważne gdzie indziej osoby tu politykają gumowe węże, lub przerywają w pół słowa i pędzą... Jak niegdyś Napoleon... Wszystko to jednak służy zdrowiu.

Któż tam zliczy, ilu tam lotnikom przywrócono w WIML-u — to znaczy tamtejszym szpitalu — zdrowie. Wyównało się ciśnienie kpt. J. i otrzymał zalecenie, by się ożenił, to będzie wszystko dobrze. Znalazła się żółć kpt. G. Wrócił do zdrowia i sierżant i prawie wiceprezes. Czyste okazały się nerki majora W. Do latania też wrócili koledzy z innej sali — kapitan K. z PLL LOT, kpt. nawigator K., podpułkownik D., komandor W.

Kiedy podreperowano i mnie — rozstałem się z „wewnętrznym” nie mówiąc do widzenia i nie oglądając się po wyjściu (aby nie wrócić!!!). Z całą satysfakcją wszak wspominać będę i znakomitych lekarzy i urocze siostrzyczki, dobrą kuchnię z sympatycznym personelem oraz przyjaciół, co to — mówiąc więziennym slangiem — „prycza w pryczę” dzielili ze mną smutki i radości szpitalnego życia.

JERZY POMIANOWSKI



# БРАТСК



Na brackie lotnisko przyleciał z Moskwy Il-18.

**T**EGO dnia trzeba było wstać bardzo wcześnie. W hotelu „Sibir” zbudowano nas o 5.30. Jeszcze ciemno. Ciemno o tej porze w Warszawie, tyle że tu zaczynał się już nowy dzień, a w Polsce kończył stary, bo tam była 22.30. Zwiad hotelowy donosił, że tej nocy było w Irkucku — 8 stopni C. Jak na październikową syberyjską jesień — wcale niedużo. Tyle co u nas mniej więcej w grudniu.

Dzień wstaje pogodny. Temperatura wzrasta. Jedziemy pospiesznie na lotnisko. Ładujemy się do pojemnego, turbośmigłowego samolotu typu An-10 linii miejscowych i start. Pół kręgu nad Irkuckiem. Okazja zobaczenia z góry rozłożystego miasta i maszyna bierze kurs na północ. Lecimy do Bracka.

Po 15-tu minutach lotu, kiedy zgasł napis „Nie kurit!”, poniekąd z nas sięgają po papierosy i swobodnie je zapalają. Zaciągnąłem się dwa, może trzy razy, kiedy prawie z krzykiem, groźnie i z przestrachem zwróciły się ku nam siedzące po drugiej stronie kabiny kobiety. Stare i młode, jednakże nieustępliwe. Okazuje się, że tu na miejscowych liniach lotniczych w czasie lotu palenie nie wolno. Skąd miałem wiedzieć? Cóż! Szybko gasimy papierosy. Siedzimy jak niepyszni, zażenowani. Nawet miła stewardessa, wyjaśniająca całą rzecz nam i kobietom (leci ich większość), nie ratuje całkiem sytuacji. Podpadliśmy.



Samoloty „Aeroflotu” typu An-2 obsługują linie miejscowe oraz przewożą towary i pocztę.



Zapora i bracka elektrownia wodna im. Rewolucji Październikowej na rzece Angarze.



Fragment centralnej dzielnicy Bracka.

To małe nieporozumienie towarzyskie powoduje, że wlepiamy twarze prawie w okna i obserwujemy piękne widoki. Lot niezbyt wysoki, gdzieś koło trzech tysięcy metrów. Niebo bezchmurne, świeci słońce, dobra widoczność. A pod nami prawdziwa tajga. Zielono-złocista. Cień naszego samolotu przeskakuje po wierzchołkach drzew, wpada czasem na nieruchomą taflę jezior i rozlewisk. Z lewej strony samolotu, raz bliżej raz dalej, snuje się cały czas Angara.

Do tego Bracka prawie 700 km. Ale po godzinie lotu przepiękna tajga urywa się nagle i samolot wlatuje nad wielkie rozlewisko wód. To Morze Brackie. Lecimy nad nim kilka minut, próbując z góry dostrzec samo miasto, które trochę naiwnie wyobrażam sobie jako zwarty kompleks. Nic z tego. Tu i ówdzie jakieś osiedla przytulone do brzegów rozlewiska wodnego, zakłady przemysłowe, długie srebrne nici linii wysokiego napięcia i ta największa na świecie — hydroelektrownia. Potężna tama przedziela Angarę tu w największym jej miejscu.

Oto i lotnisko. Pełno na nim maszyn. Cała flota śmigłowców Mi-1 i Mi-2 oraz samolotów An-2. Dostrzegam także turbośmigłowy An-24. Długi, będzie chyba ok. 3000 m, pas startowy, biały piętrowy budynek (widać, że niedawno zbudowany), kilka baraków i wokół, gdzie tylko okiem sięgnąć, mieniąca się w słońcu tajga.

Cóż za powietrze w tym Bracku! Nie wiem czy w Zakopanem lepsze. Pogoda cudowna, sprzyja nam. Tego zdania jest też Michał Ignatiewicz Sowienko, miejscowy korespondent TASS-a, który przejmie nas na lotnisku i pełni honory gospodarza, goszcząc znakomicie przez cały dzień pobytu.

Taksówkami jedziemy do miasta. Kilkanaście kilometrów od lotniska. Droga dobra, asfaltowa, chociaż widać pospiech w jej budowie.

Ten Brack niepodobny do żadnego z miast jakie znam, chociaż liczy obecnie 160 tysięcy mieszkańców.

— Za 5—7 lat — mówi mi Sołowienko — ma mieć 250 tysięcy.

Sześć dzielnic tego niezwykłego miasta, które sławę swą zawdzięcza głównie największej na świecie elektrowni wodnej im. Rewolucji Październikowej na Angarze, oddalonych jest od siebie o 15—20, a nawet i 30 kilometrów. Jedna z dzielnic została nazwana imieniem Czekanowskiego. Każda ma swój własny oryginalny styl budownictwa i każda związana jest z jakimś zakładem przemysłowym. A są tu w Bracku jeszcze, oprócz hydroelektrowni, huta aluminium, wielki kombinat przeróbki drewna, fabryki gotowych elementów budowlanych i wiele innych zakładów. Najbardziej miejska jest centralna dzielnica z dziesiątkami nowoczesnych wielopiętrowych domów, stale jeszcze w rozbudowie. W niej też rezydują władze rady narodowej. Inne dzielnice, położone nad wodą, nierzadko w lesie, otoczone zielenią, mają charakter raczej letniskowy. Nie brak domów i willi z drewna w tradycyjnym rosyjskim stylu. Wszystko to na tle tajgi, przytulone do brzegów liczącego 55 km długości Morza Brackiego, mieni się w słońcu bajecznie kolorowo.

Historia Bracka, chociaż krótka, jest zdumiewająca. Jeszcze kilkanaście lat temu nie znalazłbyście tego miasta na żadnej mapie, w żadnym atlasie. Jest to najmłodsze miasto obwodu Irkuckiego, a jednocześnie najstarsze osiedle Rosjan w tym rejonie. Założyli je w 1631 r. wędrujący wzdłuż Angary Kozacy. Buriaci, mieszkający na tej ziemi od dawna, nazywali Rosjan bratami, a ich siedliska „bracką ziemią”. Z tamtych czasów dochowała się do dziś w stanie prawie nie zmienionym jedna z czterech baszt warowni, zbudowana z potężnych cedrowych bali. Pod koniec XVIII wieku Brack liczył tylko 25 izb zamieszkałych przez 125 mieszkańców.

Przez wiele dziesiątków lat nic tu się nie zmieniło. Myśliwi polowali, handlarze sprzedawali słynne

futerka syberyjskich zwierząt. Ziemia ta ożyła się dopiero wtedy, kiedy za władzy radzieckiej zbudowano linię kolejową na trasie Tajszet — Lena, a Brack stał się ośrodkiem wyrębu i wywózki wysokogatunkowych drzew. Ale Angara, rzeka o wielkich zasobach energetycznych, nie dawała spokoju radzieckim uczonym. Postanowiono tu, na paduńskich porohach, związać brzegi rzeki zaporą.

I tak zaczęła się najnowsza historia Bracka. Rankiem 21 grudnia 1954 roku przybyła tu pierwsza grupa zwiadowcza. Pionierzy. Komсомолы. Na białej pustyni, w tajdze, stanęły zielone namioty. W surowych warunkach ciężkiej syberyjskiej zimy, kiedy mrozy dochodzą do — 60 stopni C, daleko od wielkich ośrodków przemysłowych, w terenie słabo zaludnionym, pozabawionym praktycznie dróg żelaznych i kołowych, ludzie pełni hartu i poświęcenia zaczęli „ziemię bracką” przekształcać. Dla potrzeb ludzi i kraju.

— W rok później — mówi nam zastępca przewodniczącego brackiej Rady Narodowej Wasyl M. Rudych, w czasie wizyty w ratuszu — ścisłej 12 grudnia 1955 r., Brack otrzymał prawa miejskie i liczył 18 tysięcy mieszkańców. Budowa gigantycznej hydroelektrowni wymagała oczywiście wykonania wielu pracochłonnych i kosztownych prac pomocniczych; m. in. zbudowano: ponad 200 km szos i dróg dojazdowych, ponad 100 km wewnętrznych linii kolejowych, nowe osiedla i wiele pomocniczych zakładów przetwórczych, których łączna kubatura wyniosła ponad milion metrów sześciennych.

Przyszła kolej i na lotnictwo, jako że transport lotniczy odgrywał i odgrywa niebagatelną rolę w rozwoju przemysłowego Bracka. Zbudowano lotnisko, na którym w 1956 r. lądował już pierwszy samolot, otwierając tym samym pierwszą linię lotniczą: Niżniudinsk — Brack. Ale nie o przewóz pasażerów chodziło na początku. Liczył się głównie transport towarowy artykułów przemysłowych.

— Dzisiaj tego lotniska już nie ma — mówi Wasyl Rudych — leży na dnie Morza Brackiego. Musieliśmy je zatopić w 1961 r. Na lewym brzegu Angary, u ujścia niewielkiej rzeczki Oki, zbudowaliśmy nowe, większe lotnisko.

Pracuje ono już od czterech lat, a w zeszłym roku wybudowano na nim nowy dworzec lotniczy. Ruch lotniczy rośnie tu z każdym rokiem. Sam port lotniczy w Bracku obsługuje 15 miejscowych linii lotniczych, przeważnie samolotami An-2. Cztery razy dziennie odbywają się rejsy turbośmigłowym An-10 na trasie Brack — Irkuck — Brack. Tędy przebiega codziennie już kilkanaście linii o większym zasięgu, m. in. Krasnojarsk — Ulan-Ude — Krasnojarsk — Mirnyj, na których latają samoloty An-24. Tędy typy samolotami Brack ma także bezpośrednie połączenie lotnicze z Nowosybirskiem i przez Irkuck z Czytą. Niedawno dorobił się również bezpośredniej linii z Moskwą. Kursuje na niej bez lądowania samolot Il-18, który trasę Brack — Moskwa pokonuje w ciągu 7 godzin 20 minut. Latem na linii moskiewskiej latają samoloty 2 razy dziennie, zimą — 1 raz.

Śmigłowce i samoloty An-2 wykonują z tego lotniska codziennie i pracownicy wiele prac gospodarczych, w tajdze i dla zakładów przemysłowych.

Tu w Bracku wszystko jest młode, prężne i nowoczesne. Miasto młodych ludzi. Średni wiek mieszkańców 29 lat. Ich gorące serca (mimo że w ciągu roku jest tu zaledwie 84 dni z temperaturami plusowymi, a średnia temperatura roczna wynosi minus 2,6 stopnia) i twórcza energia działania sprawiają, że zapomniana ongiś „ziemia bracka” jest chlubą przemysłu i gospodarki Kraju Rad.

Bardzo nam się ten Brack podobał. Bardzo dziękujemy też Sowience za niezwykle gościnność.

Wieczorem, zmęczeni całodzienną włóczęgą (choć taksówkami), ale syci wrażeń, wracamy nocnym rejssem na An-24 do Irkucka.



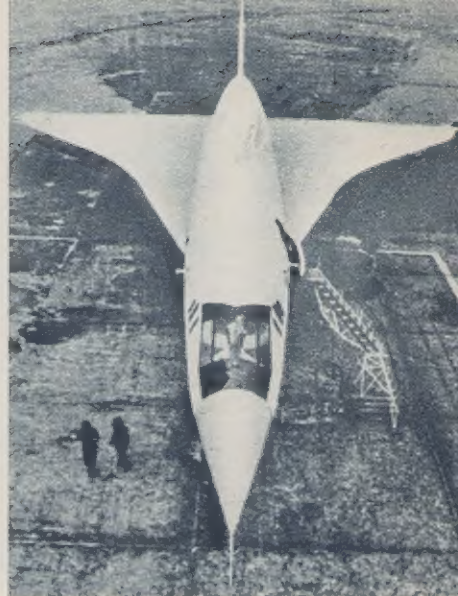


Pierwszy naddźwiękowy, to oczywiście najnowszy radziecki samolot pasażerski Tu-144, który wykonał dotąd dwa pomyślne loty. Były to pierwsze w historii lotnictwa loty naddźwiękowego samolotu pasażerskiego. Pierwszy lot był wykonany 31 grudnia 1968 r. i trwał 38 min., drugi — 8 stycznia 1969 r. i trwał 50 min. Podczas obu lotów próbnych samolot nie wciągał jeszcze podwozia.

Zamieszczone zdjęcia lotnicze zostały wykonane przez reporterów radzieckich z pokładu samolotu Tu-124, towarzyszącego lotom Tu-144.

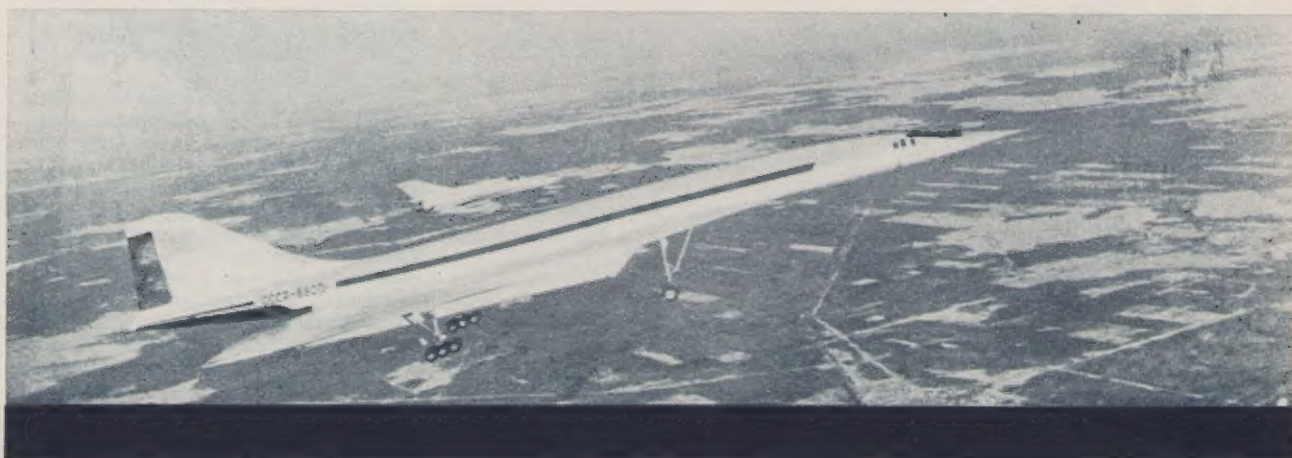
Z lewej: Generalny konstruktor prof. dr inż. Andriej Tupolew przyjmuje gratulacje od kapitana samolotu Edwarda Jelliana po zakończonym pomyślnie pierwszym locie Tu-144.

Z prawej: Samolot Tu-144 podczas przygotowań do pierwszego lotu.

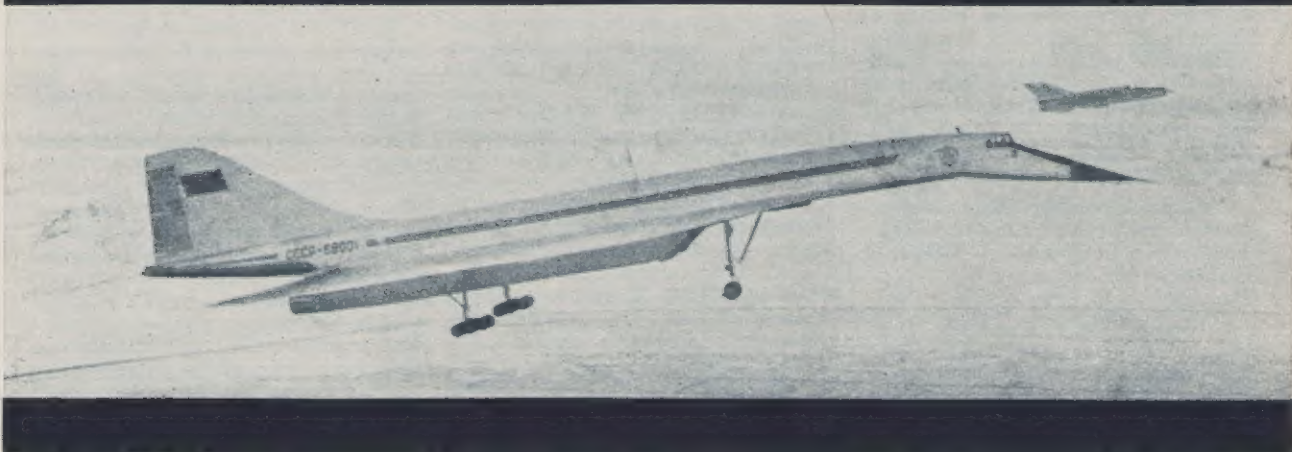


# PIERWSZY NADDŹWIEKOWY

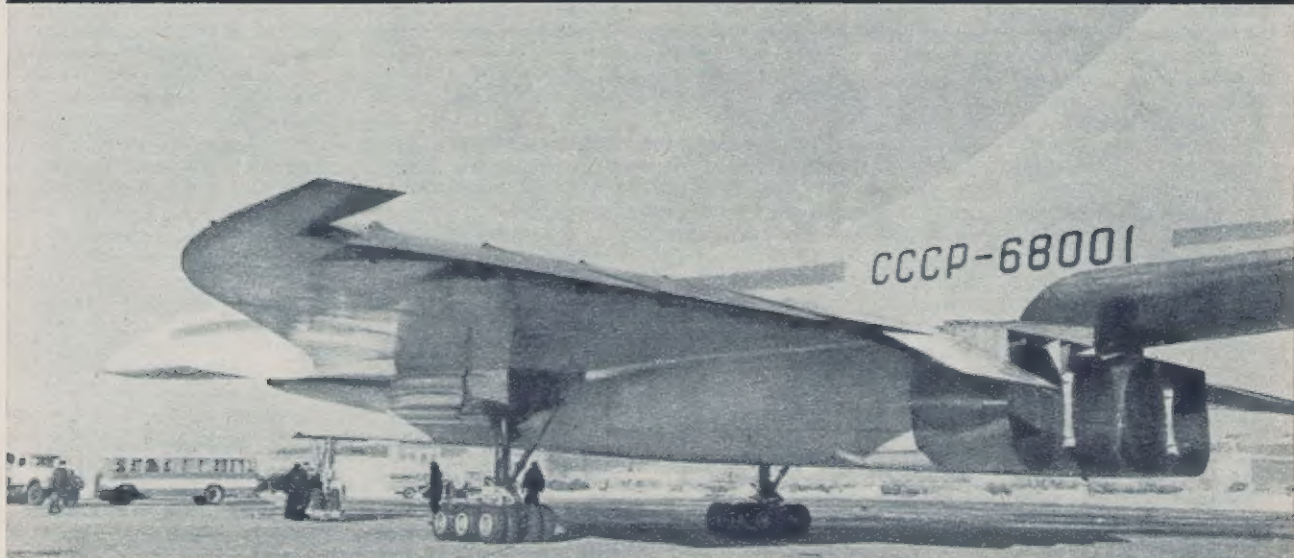
Samolot Tu-144 w locie. Część dziobowa kadłuba w położeniu przewidzianym do lotów z wielką prędkością. Samolot lecący w głąbi, to doświadczalny „model analogowy” samolotu Tu-144. Jest to mały odrzutowiec, specjalnie wyposażony w piat o cechach aerodynamicznych płata Tu-144.



Samolot Tu-144 w locie. Część dziobowa kadłuba opuszczona o 12 stopni, czyli w położeniu do startu i lądowania. Zdjęcie wykonane krótko po starcie samolotu. Obok leci „model analogowy”.



Samolot Tu-144 na lotnisku. Widoczne są potężne dysze czterech silników napędowych oraz sterolotki umieszczone wzdłuż niemal całej rozpiętości skrzydeł. Podwozie główne jest wciągane w kierunku do przodu, podwozie przednie — do tyłu.







Czwórka kosmonautów — załoga statków „Sojuz-4” i „Sojuz-5”. Od lewej: Aleksiej Jelisiejew, Borys Wołynow, Jewgienij Chrunow i Władimir Szatałow.

# PIERWSZA BAZA SATELITARNA

Dr inż. ANDRZEJ MARKS

**G**DY przed siedemdziesięciu laty Konstanty Ciolkowski opracowywał pierwsze teoretyczne podstawy kosmonautyki, jako jeden z kluczowych etapów jej rozwoju uznał potrzebę budowy dużych załogowych baz satelitarnych w sąsiedztwie Ziemi i wykazał rozliczne korzyści, jakie z tego będą wynikać.

Ostatni wspaniały sukces kosmonautyki radzieckiej stanowi właśnie pierwszy istotny krok w kierunku realizacji tego etapu.

Zapoczątkował go wzlot, w dniu 14 stycznia 1969 r. o godzinie 8 minut 39 czasu warszawskiego, statku kosmicznego „Sojuz-4” z 42-letnim kosmonautą ppłk. Władymirem Szatałowem. Początkowe parametry charakteryzujące jego wokółziemską orbitę uzyskały wartości: 173; 225 km; 51 st. 40 min; 88,25 min. Wkrótce po wzlocie kosmonauta dwukrotnie zmienił orientację przestrzenną statku, a w czasie piątego okrążenia wokół Ziemi zmienił nieco prędkość lotu, w wyniku czego zmieniły się parametry charakteryzujące orbitę statku na: 207; 237 km; 51 st. 40 min; 88,75 min. Orbita stała się więc bardziej kołowa i oddalała się od Ziemi. Jednocześnie kosmonauta wykonywał obserwacje naukowe (zwłaszcza powierzchni Ziemi i powłoki chmur), a także transmisje telewizyjne ze statku na Ziemię (wkrótce po starcie — o godzinie 9 minut 50 — pokazano w telewizji radzieckiej jego przebieg).

W nocy z wtorku na środę statek leciał z dala od terytorium Związku Radzieckiego — poza zasięgiem łączności — i wówczas kosmonauta odpoczywał. Ponowną łączność na-

wiązano 15 stycznia o godzinie 2 minut 12, w czasie 13 okrążenia.

W dobie po starcie „Sojuza-4” z Ziemi wystartował następny statek „Sojuz-5”, tym razem z trzyosobową załogą. Jej członkami byli: 35-letni ppłk Borys Wołynow, 35-letni kandydat nauk technicznych inż. Aleksiej Jelisiejew oraz 36-letni ppłk inżynier badacz Jewgienij Chrunow. Start nastąpił o godzinie 8 minut 14, a początkowe parametry charakteryzujące wokółziemską orbitę statku uzyskały wartości: 200; 230 km; 51 st. 40 min; 88,7 min. Natychmiast po starcie Wołynow nawiązał łączność radiową ze stacjami naziemnymi i z pilotem statku „Sojuz-4” Szatałowem. (Dodać tu trzeba, że Szatałow widział ze swojego statku wzlot „Sojuza-5”.) Do tego czasu jego statek wykonał 15 okrążeń Ziemi.

Wkrótce po starcie statku „Sojuz-5” telewizja radziecka nadała transmisję ukazującą jego wzlot z Ziemi, a następnie także transmisję ze statku.

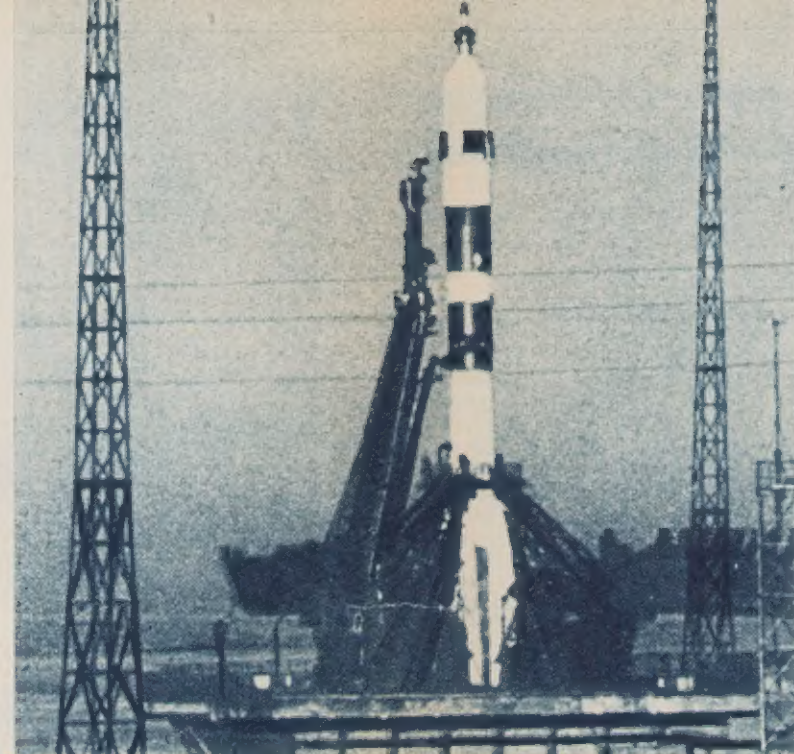
Po wzlocie Wołynow zorientował przy pomocy ręcznego systemu sterowniczego statek względem Słońca, po czym załoga podjęła obserwacje ciał kosmicznych, a Jelisiejew i Chrunow wykonywali fotografie wnętrza kabin statku — zwykle i filmowe, badano też przechodzenie fal radiowych przez jonosferę i problemy biomedyczne. Do godziny 11 „Sojuz-4” wykonał 18 okrążeń Ziemi, a „Sojuz-5” dwa okrążenia, a do godziny 17 odpowiednio — 22 i 8. (W międzyczasie o godzinie 15 minut 48 wykonano transmisję telewizyjną z „Sojuza-5”). Kontynuując program lotu Wołynow zorientował statek „Sojuz-5”, a potem włączył rakietowy silnik korekcyjny, w wy-

niku czego parametry charakteryzujące orbitę statku zmieniły swoją wartość na 211; 253 km; 51 st. 40 min; 88,92 min. W dniu 15 stycznia wieczorem Szatałow przeszedł do kabiny orbitalnej na drugi odpoczynek, a wkrótce po tym na odpoczynek udała się też załoga „Sojuza-5”. Załogi obu statków odpoczywały od godziny 18 w dniu 15 stycznia do godziny 2 w dniu 16 stycznia (po przebudzeniu się kosmonauci wykonywali ćwiczenia gimnastyczne i spożywali śniadanie).

Pisząc o locie obu statków dodać trzeba, że były to statki tego samego typu co „Sojuz-3”, to znaczy mające kulistą kabinę laboratoryjno-sypialną i drugą kabinę nawigacyjną. Obie kabiny miały rekordowo dużą objętość wewnętrzną 9 m<sup>3</sup>. Trzecią część statku stanowił człon rakietowy. Do jego kadłuba przymocowane były dwie płyty z fotoogniwami słonecznymi, wytwarzającymi prąd elektryczny o natężeniu 12 A. Statki miały ręczny i automatyczny system sterowniczy i urządzenie umożliwiające łączenie się ze sobą w czasie lotu. Człon rakietowy umożliwiał wzlot na wysokość 1300 km.

W dniu 16 stycznia nastąpiło kulminacyjne wydarzenie tego eksperymentu kosmonautycznego. O godzinie 8 minut 37 oba statki zaczęły automatycznie przybliżać się do siebie, w wyniku czego odległość między nimi zmniejszyła się do 100 m. Od tego momentu statek „Sojuz-5” służył jako cel, a statek „Sojuz-4” zbliżał się do niego ręcznie kierowany przez Szatałowa. Zetknięcie i połączenie się statków ze sobą nastąpiło o godzinie 9 minut 20, gdy leciały one nad terytorium Związku Radzieckiego. Już pierwsza próba była przy tym całkowicie udana, co w pewnej mierze zaskoczyło nawet kosmonautów i ośrodek naziemny. Operacja spotkania i łączenia się statków i towarzyszące jej relacje kosmonautów i polecenia ośrodka naziemnego zostały wkrótce potem — o godzinie 9 minut 45 — przekazane przez telewizję radziecką.

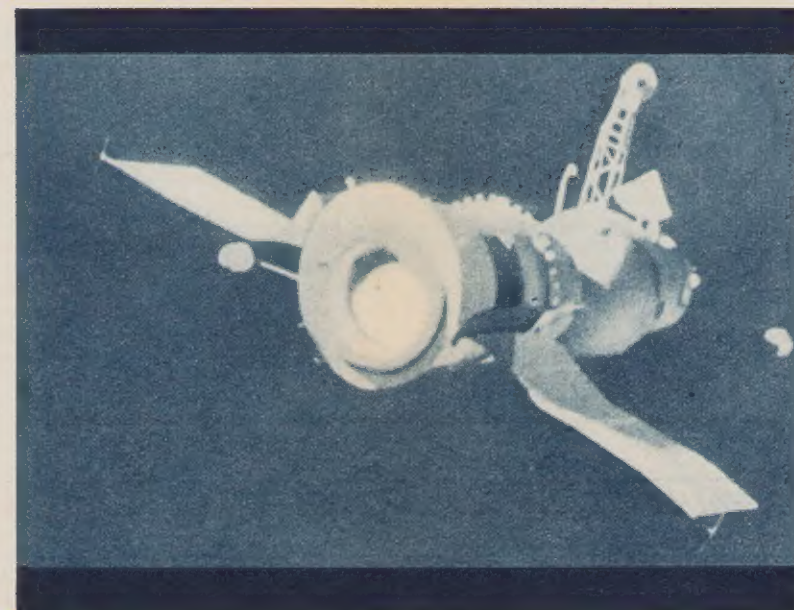
Już w czasie pierwszego wspólnego okrążenia Chrunow i Jelisiejew wyszli z kabiny orbitalnej statku „Sojuz-5”, wykorzystując ją jako służbę, na zewnątrz i przebywali w przestrzeni kosmicznej przez godzinę. Posługiwali się oni przy tym nowego typu skafandrami posiadającymi autonomiczne systemy klimatyzacyjne. Łączące ich ze statkiem liny spełniały więc tylko funkcję ubezpieczenia i kabli telefonicznych. W czasie pobytu na zewnątrz kabiny obaj kosmonauci wykonywali liczne czynności badawcze i techniczne, a także transmisję telewizyjną na Ziemię (Jelisiejew). Nie powrócili oni przy tym już do kabiny orbitalnej statku „Sojuz-5”, ale wsiedli do kabiny orbitalnej statku „Sojuz-



Statek kosmiczny „Sojuz” wraz z jego rakietą nośną — na kilka sekund przed uruchomieniem silników i startem. Na szczycie statku — startowa rakietka ratownicza.



W. Szatałow żegna się z kolegami przed zajęciem miejsca w kabine statku „Sojuz-4”. Widoczna na szczycie statku startowa rakietka ratownicza jest osłonięta otuliną termiczną. Temperatura na kosmodromie wynosiła wówczas —25° C.



Wielooosobowy statek kosmiczny „Sojuz” sfotografowany w przestrzeni wokółziemskiej z pokładu drugiego statku. Widoczna jest wieża z aparaturą radiolokacyjną służącą do manewru połączeniowego na orbicie.



4" (Przy okazji dostarczyli oni Szatałowowi najświeższą prasę i pocztę).

O godzinie 13 minut 55, po trwającym 4 godziny i 35 minut wspólnym locie, oba statki zostały rozdzielone i oddaliły się od siebie. (Przebieg tego manewru transmitowano telewizyjnie na Ziemię). O godzinie 16 minut 30 kosmonauci udali się na spoczynek.

W dniu 17 stycznia o godzinie 7 minut 52 kabina lądująca statku „Sojuz-4” (w czasie lotu — kabina nawigacyjna) wylądowała w planowanym rejonie na Ziemi o 40 km na północno-zachód od Karagandy (przed samym lądowaniem kosmonauci wyrzucili z kabiny pojemnik z materiałami naukowymi).

Jak to się dzieje w przypadku statków typu „Sojuz”, wykonane zostały pewne manewry w atmosferze przy wykorzystaniu siły aerodynamicznych, a bezpośrednio przed zetknięciem się z Ziemią zastosowano system miękkiego lądowania. (Opisując przebieg lądowania wyjaśnić trzeba, że kabina lądująca odłączyła się od członu rakiety statku oczywiście po wykorzystaniu go dla wstępnego przyhamowania ruchu, ale przed wlotem do atmosfery).

Kontynuując samotnie lot w statku „Sojuz-5”, Wołynow wykonał w dniu 17 stycznia w czasie 36 okrążenia wokół Ziemi korektę prędkości ruchu, w wyniku czego nowe parametry charakteryzujące orbitę statku uzyskały wartość: 201; 229 km; 51 st. 40 min; 88,6 min. W czasie trzeciego dnia lotu wykonał on także transmisję telewizyjną. Do godziny 16 minut 30 „Sojuz-5” okrążył Ziemię 38 razy, po czym kosmonauta udał się na spoczynek.

Następny okres pracy Wołynow zaczął w dniu 17 stycznia o godzinie 23 minut 30 od normalnych ćwiczeń gimnastycznych i śniadania, po czym sprawdził urządzenia statku i rozpoczął badania naukowe. W dniu 18 stycznia o godzinie 7 statek zakończył 48 okrążenie wokół Ziemi, po czym Wołynow odpowiednio ustalił orientację statku względem Słońca i dalej prowadził obserwacje (między innymi geograficzno-geologiczne).

Powrót części lądującej statku „Sojuz-5” na Ziemię nastąpił 18 stycznia o godzinie 9, w planowanym rejonie o 200 km na południowy-zachód od miejscowości Kustanaj.

Realizując to rewelacyjne przedsięwzięcie, uczeń radziecki jako pierwszy położyli podwaliny pod montaż dużych, stałych, załogowych baz satelitarnych, co mieć będzie

decydujące znaczenie dla dalszego rozwoju kosmonautyki.

Gdy bowiem wokół Ziemi krążyć będą takie bazy, wiele badań kosmonautycznych uzyska zupełnie nowe oblicze, gdyż urządzenia automatyczne, choć są dokładniejsze, subtelniejsze i szybsze od człowieka, to jednak nie umieją selekcjonować obserwowanych zjawisk na ważniejsze i mniej ważne, a przede wszystkim nie są zdolne do wykrywania zjawisk niespodziewanych. (Oczywiście chodzić będzie nie tylko o badania naukowe, ale i czysto praktyczne, na przykład meteorologiczne).

Bliskoziemskie bazy satelitarne wykorzystane zostaną także dla realizacji załogowych wypraw na Księżyc i najbliższe planety. Co prawda naiwnością i przejawem geomorfizmu myślowego jest wyobrażenie sobie, że międzyplanetarne statki kosmiczne budowane będą na bazach satelitarnych, gdyż najprawdopodobniej statek międzyplanetarny będzie stanowić (w czasie montażu) sam swoją własną bazę, a po zakończeniu budowy i napełnieniu zbiorników składnikami rakietowej mieszanki paliwowej — uruchamiać będzie swój silnik i odlatywać we właściwą podróż.

Postępując w ten sposób uzyska się oczywiście tę korzyść, że będzie się można obyć bez budowy monstrualnie wielkich rakiet nośnych, a mimo to można będzie wysyłać w przestrzeń niemal dowolnie duże statki kosmiczne, poprzez montaż ich z niewielkich elementów w czasie bliskoziemskiego lotu satelitarnego.

Oczywiście, w czasie gdy wokół Ziemi montować się będzie duże bazy satelitarne, nie będą one powracać na Ziemię, ale załogi będą do nich przylatywać z Ziemi w transportowych statkach kosmicznych i w nich powracać na Ziemię.

W czasie lotu radzieckich statków kosmicznych „Sojuz-4 i 5” po raz pierwszy w dziejach połączone ze sobą zostały dwa załogowe statki kosmiczne i to statki duże, dwukabinowe i komfortowo urządzone. Po raz pierwszy też na zewnątrz statku wyszło dwóch kosmonautów, tworząc swego rodzaju „brygadę roboczą”. Po raz pierwszy przeszli oni przy tym do kabiny innego statku. Tym samym rozwiązano problem wymiany załóg statków kosmicznych, a także problem ewentualnego ratownictwa kosmicznego.

Nic dziwnego więc, że na całym świecie pionierskie eksperymenty wykonane przez załogi statków „Sojuz-4 i 5” uznane zostały za jedno z największych osiągnięć w dotychczasowych dziejach kosmonau-

## BORYS WOŁYNOW

Lat 35. Podpułkownik — pilot. Dowódca statku kosmicznego „Sojuz-5”. Urodził się w Irkucku (Syberia). W 1956 roku ukończył oficerską szkołę lotniczą w Wołgogradzie. W 1958 roku wstąpił do KPZR. Do oddziału kosmonautów został zaliczony w 1960 roku. Był dublerem Walerego Bykowskiego, jak również Georgija Bieriegowa. W 1968 roku ukończył Techniczną Akademię Lotniczą w Moskwie. Żona — Tamara — jest inżynierem hutnikiem i pracuje w zakładach budowy maszyn. Ma dwoje dzieci: Andrieja (9 lat) i Tatianę (13 lat).

## ALEKSIEJ JELISIEJEW

Lat 35. Inżynier pokładowy. Urodził się w pobliżu Kaluzi. Po ukończeniu Wyższej Szkoły Technicznej w Moskwie pracował jako inżynier w biurze konstrukcyjnym. W następnym okresie otrzymał pierwszy stopień naukowy — kandydata nauk technicznych. Od 1968 roku przechodził szkolenie w oddziale kosmonautów radzieckich. Członek KPZR. Żona — Larysa — jest również inżynierem i pracuje w biurze konstrukcyjnym. Mają jedno dziecko, córkę Helenę (8 lat).

## JEWGIENIU CHRUNOW

Lat 36. Podpułkownik, inżynier. Urodził się w obwodzie tatarskim, na południe od Moskwy. Po ukończeniu technikum rolniczego wstąpił na wojskową szkołę lotniczą. W 1960 roku zaliczony został do oddziału kosmonautów. Był dublerem Leonowa. Lata na samolotach. Członek KPZR. W 1968 roku ukończył Techniczną Akademię Lotniczą w Moskwie i otrzymał dyplom inżyniera. Żona — Swietłana — jest nauczycielką i uczy w szkole. Mają jedno dziecko, ośmioletniego Walerego.

Czterej kosmonauci (sylwetkę Władimira Szatałowa zamieszczamy na str. 13) otrzymali 23 stycznia br. tytuły Bohaterów Związku Radzieckiego, tytuły Lotników Kosmonautów ZSRR, orderu Lenina, jak również medale Złotej Gwiazdy

tyki, o bardzo wielkim znaczeniu dla jej długofalowego rozwoju.

Wielu uczonych skłania się do poglądu, że naukowcy radzieccy w pełni dysponują obecnie możliwością wysyłania załogowych statków kosmicznych w kierunku Księżyca, ale uznali, iż w hierarchii celowości i ważności eksperymentów kosmonautycznych na pierwszym miejscu umieścić należy sprawę wszechstronnego opanowania manewru łączenia się statków i budowy baz satelitarnych. Dodać przy tym trzeba, że w ramach eksperymentów przygotowawczych opanowali oni niezwykle trudną realizację manewru spotkania i łączenia się aparatów bezzałogowych.

Dysponując wszechstronnie i gruntownie opanowaną umiejętnością montażu baz satelitarnych, uczeni radzieccy zapewne sięgną także po laury księżycowe.

Statek kosmiczny „Sojuz” i jego rakietę nośną na platformie transportowej w drodze do wyrzutni. Rakietę nośną „Sojuz” ma układ silników jak w rakiecie statku „Wostok”. Startowa rakietą ratownicza umieszczona na szczycie statku oddzieli w razie potrzeby kabinę z załogą i unosi ją na wysokość, z której możliwe jest bezpieczne wylądowanie.





## SPORT SAMOLOTOWY

● **Rajd wokół Francji** (Tour de France Aerien), tradycyjna doroczna impreza lotnicza, odbędzie się w tym roku w dniach od 10 do 19 lipca.

Inne zawody: „O Puchar Marcela Doret”. w Carcassonne, od 29 do 31 sierpnia br. (akrobacja).

● **Przyczyna śmierci** znanego radzieckiego pilota akrobacyjnego Wadima Owsiankina, byłego wicemistrza świata, był jak się dowiadujemy wypadek podczas lotu treningowego. Jaki Owsiankin odbył wraz ze swą partnerką Pieriesiekina, ćwicząc lot „głowa w głowę” (jeden z samolotów w pozycji odwróconej w bezpośredniej bliskości od drugiej maszyny). Pieriesiekina leciała w górnej pozycji i w pewnym momencie jej Jak silnie uszkodził samolot Owsiankina. Pilot próbował ratować się przy użyciu spadochronu, co nie udało się ze względu na zbyt małą wysokość.

● **FAI zatwierdziła szereg rekordów międzynarodowych**, a między innymi:

— **prędkość na odcinku 3 kilometrów:** 219,20 km/h, pilot

D. C. Sinclair (USA) na samolocie „Mooney”, 2 listopada 1968 r. (klasa C, grupa I — C 1 a).

— **wysokość 12 972,3 m**, pilot J. T. Womack (USA) na samolocie Piper PA24-400, 31 maja 1968 r. (klasa C, grupa I C 1 c).

— **prędkość na bazie 15–25 km:** 727,840 km/h, pilot B. Konstantinow (ZSRR) na samolocie Il-18, 6 maja 1968 r. (klasa C, grupa II — C 1).

— **prędkość na trasie zamkniętej o obwodzie 100 km:** 706 km/h, pilot B. Konstantinow (ZSRR) na samolocie Il-18, 6 maja 1968 r. (klasa C, grupa II — C 1).

● **Zgłoszono do FAI, do zatwierdzenia jako rekordy międzynarodowe**, następujące wyczyny:

— **wysokość 13 500 m**, pilot B. Ziegler (Francja) na samolocie Pilatus Astazou, 15 listopada 1968 r. (klasa C, grupa II — C 1 c).

— **prędkość na trasie zamkniętej 1 000 km:** 532 km/h, pilot J. Nikitin (ZSRR) na samolocie M-12, 12 października 1968 r. (klasa C, grupa II — C 2).

— **odległość po trasie zamkniętej:** 1 080 km, pilot J. Nikitin (ZSRR) na samolocie M-12, 12 października 1968 r. (klasa C, grupa II — C 2).

— **prędkość na trasie zamkniętej 1 000 km:** 545 km/h, pi-

lot A. Suszko (ZSRR) na samolocie M-12, 9 października 1968 r. (klasa C, grupa II — C 3).

— **odległość po trasie zamkniętej:** 1 035 km, pilot A. Suszko (ZSRR) na samolocie M-12, 9 października 1968 r. (klasa C, grupa II — C 3).

## LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Rząd brytyjski zamierza** wydatkować do 1977 r. sumę 1 080 mln funtów na zakup broni w USA, m. in. odrzutowców „Phantom” i rakiet „Polaris”.

● **Koncern Dorniera otrzymał** od brytyjskiego ministerstwa obrony zamówienie na przeszło 100 samolotów „Sky-servant”. Wartość tego zamówienia wynosi 100 mln marek. Ponadto Luftwaffe zleciła budowę śmigłowców Do — 132 wartości 9 mln marek.

● **W roku bieżącym Japonia zamierza** zakupić 34 samoloty „Phantom”. Na ten cel przeznacza się 70 miliardów jenów.

● **Związek Radziecki dysponuje** samolotami o potężnej prędkości dźwięku (Mach-3), które latać mogą na wysokości 30 km i pokonywać odległość tysięcy kilometrów — pisze w dzienniku „Moskowskaja Prawda” zastępca dowódcy radzieckich powietrznych sił zbrojnych generał

Miszuk. Bombowce radzieckie uzbrojone w rakiety mogą również operować na małej wysokości z prędkością nadźwiękową, co przeciwnikowi znacznie utrudnia ich wykrywanie. Mogą one poza tym razić wroga bez konieczności przenikania do jego strefy obrony przeciwlotniczej. W ostatnich latach utworzono w ZSRR lotnicze eskadry transportowe wyposażone w samoloty i urządzenia umożliwiające szybkie przerzuty nie tylko wojsk desantowych, ale również sprzętu, w tym ciężkich czołgów i zespołów wyrzutni rakietowych.

## ROŻNE

● **Obliczono, że** wykorzystując telewizję można by objąć nauczaniem tylko ludność zamieszkującą 19 proc. powierzchni Indii. To oczywiście kropla w morzu potrzeb oświatowych tego ogromnego kraju. Specjalna misja UNESCO opracowała więc śmiały projekt wprężenia do oświatowej służby sztucznego satelity. Zapewniłby on odbiór programu dla 50 tys. punktów. W przyszłości sięć ma objąć wszystkie wioski indyjskie, co jednak wymaga zainstalowania... 10 milionów punktów odbioru.

● **17 grudnia ub. r.** obchodzono w USA dzień braci Wright, amerykańskich pionierów lotów aparatami cięższymi od powietrza. Przed 65 laty, 17 grudnia 1903 roku, wystartowali oni po raz pierwszy na maszynie własnej konstrukcji w pobliżu miejscowości Kitty Hawk (Północna Karolina).

● **Na Kubę** uprowadzone zostały ostatnio dalsze dwa samoloty, jeden amerykański i jeden ekwadorski. Ten ostatni jest siódmym z kolei samolotem pasażerskim uprowadzonym na Kubę w br. Wobec nagminnie powtarzających się tego rodzaju wypadków tygodnik amerykański „Time” apeluje do pasażerów takimi m. in. słowami: „Jeżeli samolot, w którym się znajdujesz, nagle zmienił kurs, zachowaj zimną krew. Ludzie, którzy chcą dostać się na Kubę, nie żywią wobec ciebie żadnych nieprzyjaznych uczuć. Gdy wylądujesz na wyspie, poczuć się całkiem swobodnie. Kubańscy są przyjaźnie usposobieni i wszystko zrobią, aby uprzyjemnić ci pobyt. Miej przy sobie zawsze kostium kąpielowy; na Kubie są piękne plaże”.

● **W nowej, efektywnej** szacie ukazał się pierwszy w tym roku numer miesięcznika „Awiacja i Kosmonawtika”, organu Powietrznych Sił Zbrojnych ZSRR. Zwiększony został format pisma, jak również unowocześniona szata graficzna, charakteryzująca się m. in. większą niż dotychczas liczbą barwnych, dobrych zdjęć.

● **Na kolumbijskim lotnisku** Cartagena uciekł z samolotu byk, którego miano przetransportować do Caracas. Rozbiwszy klatkę, w której go zamknęto na pokładzie, byk poważnie uszkodził samolot. Rozszalałe zwierzę udało się obojętnie i schwytać dopiero po przeszło godzinnej gonitwie po lotnisku. Małacy w tym czasie ładować rejsowy samolot, musiał ponad godzinę krążyć nad lotniskiem, aby po schwytaniu byka — móc wreszcie wylądować.

## PRZEGLĄD SAMOLOTÓW

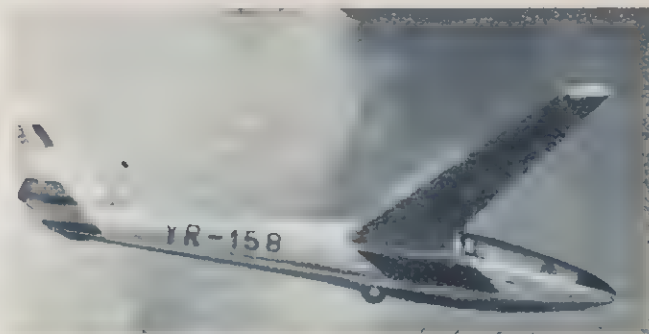
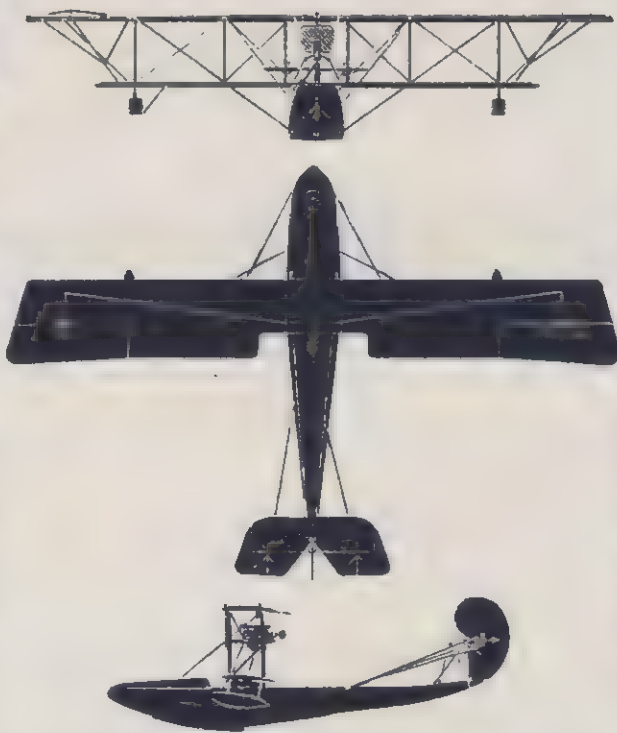
• 5 •

### SCHRECK-FBA (TYP S)

**N**A Salonie Paryskim w roku 1913 zademonstrowano po raz pierwszy oryginalny typ łodzi latającej. Był to samolot, który przez blisko 20 lat służył w lotnictwie wojskowym. W roku 1915 wytwórnia Schreck dostarczyła marynarce francuskiej pierwszą eskadrę swoich samolotów. Służyły one przede wszystkim do rozpoznania, a w toku I wojny światowej do walki z niemieckimi okrętami podwodnymi. W roku 1917 samoloty FBA stanowiły 70 proc. francuskiego lotnictwa morskiego. Istniało kilka wersji oznaczonych inicjałami B, H, i S. Samoloty Schreck sprzedawane były również za granicę — do Wielkiej Brytanii, Włoch, Belgii i carskiej Rosji. We Włoszech budowane były z licencji.

Na zdjęciu podano typ H z silnikiem Hispano-Suiza 180 KM, a na rysunku, typ S z roku 1918. Przed 1939 r. samoloty Schreck używane były również w polskim lotnictwie morskim. Załoga samolotu składała się z asanika i pilota i obserwatora, który pełnił ponadto funkcję bombardiera i strzelca pokładowego. Stanowisko obserwatora mieściło się w przedniej części kadłuba-łodzi. Uzbrojenie: jeden km. i lekkie bomby wyrzucane ręcznie, lub jedna większa bomba zawieszona pod dźwigarem skrzydła w centralnej jego części.

Silnik Hispano-Suiza BDD ośmio cylindrowy o układzie „V” i mocy 210 KM. Rozpiętość — 15,60/11,55 m; długość — 10,60 m; ciężar własny — 1000 kg, ciężar całkowity 1 600 kg; prędkość max. — 142 km/h; prędkość wznoszenia na 500 m — 2 min. 30 s., prędkość wznoszenia na 2 000 m — 16 min; pułap — 4 000 m. B.



## Szybownictwo za granicą

■ **W Całorocznych Zawodach Szybowniczych Szwajcarii** zwycięstwo w ubiegłym roku odniósł nieżyjący już wicemistrz świata Rudolf Seiler, który zdobył 62 312 pkt. Drugie miejsce zajął Robert Wetli — 43 512 pkt., a trzecie Werner Straub — 38 380 pkt. W punktacji juniorów na czele znalazł się Hans Zberg — 11 574 pkt., a w klasyfikacji drużynowej wygrał Lenzburg I, w składzie Wetli, Obrist, Martz — 31 922 pkt.

■ **Jak co roku** rewelacyjne wyniki uzyskują piloci w czasie mistrzostw szybowniczych Pld. Afryki. Według nieoficjalnych danych, pobity tam został przez Boba Clifforda rekord międzynarodowy w przelocie docelowo-powrotnym. Clifford na „Libelli” pokonał dystans 785 km. Prędkość przelotowa wynosiła około 100 km/h.

■ **Ubiegłoroczne mistrzostwa** szybownicze Kanady rozegrano w Galt (lotnisko Rockton) w stanie Ontario. Startowało tylko 11 zawodników na maszynach rozmaitych typów. W ciągu dziesięciu dni trwania imprezy przeprowadzono sześć konkurencji: docel-powrót 320 km (nikt nie ukończył), trójkąt 200 km, przelot otwarty (najlepszy wynik — 325 km), przelot po wyznaczonej trasie (najlepszy wynik — 490 km), trójkąt 360 km, docel-powrót 180 km. W czasie mistrzostw wylatano 300 godzin, a średnio na zawodnika wypadło 1 120 km przelotów. A oto czołówka pilotów kanadyjskich: 1. Trounce („Phoebus C”) — 5 670 pkt., 2. Deleuran („Austria”) — 4 514 pkt., 3. Kane (Ka-5CR) — 4 432 pkt., 4. Tuckner (HP-14) — 4 383 pkt. i 5. Lockhard (HP-14) — 4 063 pkt.

■ **Wśród szybowników** oferowanych do sprzedaży (ogłoszenia w prasie amerykańskiej) znaleźliśmy i naszą „Fokę 24C”. Jej cena, z pełnym wyposażeniem w przyrządy, radiem, otwartym wózkiem — 5 200 dolarów...

■ **Zachodniemiecki pilot** doświadczalny Gunter Cichon przeprowadził próby w locie szybowca AS-W 15. Opinia tego pilota o szybowcu jest pozytywna, między innymi podkreśla on znaczną zwrotność AS-W 15. Przy prędkości 80 km/h czas przelotu z zakrętu o pochyleniu 30° do 30° w drugą stronę wynosi 1,9 s, a przy 45° — 2,8 s. Inne osiągi w locie przy ciężarze w locie 308 kg (obciążenie powierzchni nośnej — 28,0 kg/m²): Doskonałość — 35 na prędkości 98 km/h. Minimalne opadanie — 0,58 m/s na prędkości 67 km/h. Na prędkości 157 km/h — opadanie 2 m/s. Dopuszczalna prędkość maksymalna w każdych warunkach — 220 km/h.

Na zdjęciu wyżej: Polska „Foka-4” w rumuńskich barwach.



## TRANSPORT I KOMUNIKACJA

● Tymczasowe wyniki działalności towarzystwa Canadian Pacific Air (dawniej Canadian Pacific Airlines) wykazują wzrost przewozów o 10 proc. w porównaniu z rokiem poprzednim i wzrost przewozów towarowych o 27 proc. Zeszłoroczne dochody były jednak nieco niższe niż w roku poprzednim. Wpłynęła na to organizowana przez Montreal wystawa EXPO 87, która spowodowała masowy napływ turystów do Kanady w 1987 r. W ubiegłym roku CPA uruchomiły nowe połączenia na terenie Kanady, a na linii atlantyckiej i przez Ocean Spokojny wprowadziły samoloty o większej pojemności. CPA złożyły opcję na trzy samoloty naddźwiękowe typu Boeing, jednak wskutek opóźnienia w realizacji budowy tego samolotu oraz konieczności sprostanienia konkurencji na rynkach przewozowych bacznie obserwuje rozwój samolotu „Concorde”.

● Ekwadorskie towarzystwo lotnicze AREA znajduje się w tarapatach finansowych i oczekuje się jego sprzedaży. W rozmowach w sprawie zakupu akcji tego towarzystwa brali udział finansisci amerykańscy. Jest to przykład ekspansji kapitału amerykańskiego w południowej Ameryce.

● „Lufthansa” zamówiła na znajdujące się w budowie samoloty Boeing-747 radary pogodowe typu Bendix. Pierwszy z samolotów B 747 „Lufthansa” ma otrzymać na początku 1970 roku.

● Na budapeszteńskim lotnisku Ferihegy uruchomiony został nowy radar meteorologiczny produkcji NRD typu DWR-X12 o zasięgu około 400 km. Radar ten pozwala obserwować zjawiska meteorologiczne nad terenem całych Węgier oraz pomaga w opracowywaniu krótkoterminowych prognoz pogody.

● W lecie bieżącego roku oddany zostanie do eksploatacji nowy port lotniczy Bukaresztu — Otopeni. Port ten wyposażony w drogę startową o długości 3200 m i szerokości 60 metrów będzie mógł przyjmować samoloty wielkiej pojemności. Posiadać on będzie nowoczesne zabezpieczenie ruchu lotniczego. Użytkownicy obecnie portu Banessa nie odpowiadają wymaganiom współczesnego lotnictwa cywilnego.

● Na czterech lotniskach moskiewskiego węzła lotniczego wykonuje się dziennie przeciętnie 400 operacji lotniczych (startów i lądowań) oraz odprawia się średnio około 40 000 pasażerów.

● W letnim planie lotów BOAC wprowadzi nowe połączenie bez lądowania pomiędzy Manchesterem i Nowym Jorkiem (trzy razy w tygodniu) oraz dodatkowy jeden lot na trasie Londyn — Nowy Jork.



Jeden z najlepszych na świecie samolotów skróconego startu, francuski Breguet BR-941, budowany licencyjnie w USA. Niżej: Badania w tunelu aerodynamicznym modelu amerykańskiego ołbrzysza komunikacyjnego Lockheed L-1011.



● W celu skrócenia czasu odprawy celnej na lotnisku Heathrow w Londynie władze celne wprowadziły dwa przejęcia: jedno dla pasażerów, którzy nie mają bagaży podlegających ocenie i drugie dla tych, którzy mają coś do oceny. Przejęcia te oznakowane są różnymi kolorami: zielonym i czerwonym.

● W celu skrócenia czasu odprawy celnej na lotnisku Heathrow w Londynie władze celne wprowadziły dwa przejęcia: jedno dla pasażerów, którzy nie mają bagaży podlegających ocenie i drugie dla tych, którzy mają coś do oceny. Przejęcia te oznakowane są różnymi kolorami: zielonym i czerwonym.



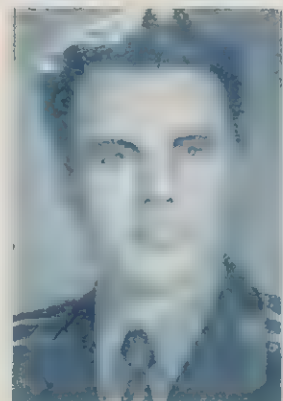
### Władimir Szatałow

Radziecki kosmonauta Władimir Szatałow, dowódca statku kosmicznego „Sojuz-4”, urodził się w 1927 roku w Pietropawłowsku (Kazachstan północny), w rodzinie kolejarza i w grudniu 1968 r. ukończył 41 rok życia. Kiedy miał dwa lata, jego rodzice zamieszkali w Leningradzie. Ojciec — Aleksander (78 lat) i matka — Zoja (68 lat) Szatałowowie są rencistami i mieszkają w Leningradzie. Ojciec Szatałowa jest specjalistą w dziedzinie łączności. Pracując w kolejniectwie, brał udział w budowaniu magistrali w Rosji, na Ukrainie i Kaukazie. Za zasługi, położone dla sprawnego transportu kolejowego podczas II wojny światowej, otrzymał tytuł Bohatera Pracy Socjalistycznej.

Po ukończeniu czteroletniej oficerskiej szkoły lotniczej w Kaczino pod Wologradem, Władimir Szatałow rozpoczął w 1949 roku służbę w radzieckich wojskach lotniczych. W latach 1953—1965 był słuchaczem Akademii Lotniczej w Moskwie. Z kolei pełnił służbę w jednostkach lotniczych na stanowiskach dowódczych. Do oddziału kosmonautów przystąpił w styczniu 1973 roku. Był dublerem kosmonauty Bieriegowo-woja, który dokonał czternastego lotu orbitalnego w październiku 1968 r.

Dnia 14 stycznia o 10,39 czasu moskiewskiego wprowadzony został na orbitę okotziemską statek kosmiczny „Sojuz-4”, który pilotował ppłk Władimir Szatałow. Po spotkaniu, połączeniu ze statkiem „Sojuz-5”, zabraniu dwóch kosmonautów z tego statku i rozdzieleniu (działo się to 16 stycznia), ppłk Szatałow po wykonaniu programu lądował 17 stycznia o godz. 9.52 w odległości 40 km na północny zachód od Karagandy.

Lotnicy, którzy dobrze znają ppłka Szatałowa, podkreślają cechujące go



głębokie umiłowanie lotnictwa. Od 1953 roku jest członkiem KPZR. Na 20 typach samolotów wykonał około 2 000 godzin. Dnia 22 stycznia otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego, tytuł Lotnika Kosmonauty ZSRR, order Lenina i medal Złotej Gwiazdy.

Zoja Szatałowa — Muza Jonowa — pracuje w Ministerstwie Rolnictwa. Ma stopień naukowy kandydata nauk. Małżeństwo Szatałowych ma dwoje dzieci: 16-letniego Igora i 10-letnią Jelenę. (m)

## ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Trudności finansowe, które niedawno nawiedziły Francję, oddziaływały już na działalność związaną z pracami kosmicznymi. I tak nowy pojazd rakietowy „Diamant-B”, który miał wystartować w kwietniu bieżącego roku, wystartuje dopiero w końcu listopada, a program Roseau (francusko-radziecki) przełożony zostanie prawdopodobnie o rok czasu. Start zatem tego satelity nastąpi w roku 1973.

Prasa hinduska podała wiadomość o projektowanym

starcie sztucznego satelity na pokładzie pojazdu rakietowego rodzimej hinduskiej produkcji. Blizszych danych, ani terminu startu na razie nie ujawniono. Pojazd ma mieć cztery stopnie napędowe i osiągać wysokość około 1 500 — 1 600 km.

Radzieckie satelity telekomunikacyjne z serii „Moinia” mają żywotność do 14 lat — tak twierdzą przynajmniej fachowcy francuscy.

Niektórzy specjaliści przewidują konieczność umieszczenia na orbitach ziemskich wielkich satelitów telekomunikacyjnych, obsługiwanych przez kosmonautów — teletechników. Nawet podawany jest termin wyrzucenia takiego satelity załogowego — ma on wystartować do roku 1977.

Poniżej — zbliżenie w kosmosie dwóch statków radzieckich „Sojuz-4” i „Sojuz-5”. (Rys. A. Sokołowa — „Krasnaja Zwierda”).

### ZŁOTY MEDAL im. J. GAGARINA



Tak wygląda złoty medal FAI im. Jurija Gagarina, ustanowiony przez konferencję generalną FAI (Międzynarodową Federację Lotniczą). Przyznawany on będzie przez FAI lotnikom-kosmonautom, którzy w danym roku mogą się pochwalić najlepszymi osiągnięciami w dziedzinie podboju Kosmosu.

Jednocześnie FAI postanowiła dzień 12 kwietnia, w którym człowiek po raz pierwszy poleciał w Kosmos, nazwać oficjalnie Międzynarodowym Dniem Lotnictwa i Kosmonautyki.

Złoty medal w dziedzinie lotnictwa za rok 1967 FAI przyznała pośmiertnie amerykańskiemu obywatelowi Walkerowi.







# Z DZIEJÓW MODELARSTWA LOTNICZEGO W POLSCE

(3)

PAWEŁ ELSZTEIN

**Z** inicjatywy redakcji „Młodego Lotnika” zostaje zorganizowany w maju 1926 roku pierwszy ogólnopolski konkurs modeli latających i redukcyjnych. W roku następnym Zarząd Główny LOPP ustala program szkolenia modelarskiego i otwiera w Warszawie Centralną Szkołę Modelarską. W porozumieniu z Ministerstwem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego modelarstwo lotnicze wprowadzone zostaje do zajęć (na razie nieobowiązkowych) Państwowego Instytutu Robót Ręcznych. Na kursy, subsydiowane przez LOPP, uczęszczają nauczyciele z seminariów i szkół. Rok 1929 jest przełomowym w pewnym sensie dla młodych konstruktorów. W tym roku zostaje zorganizowany kolejny, trzeci już, „Ogólnokrajowy Konkurs Modeli Latających”. Organizatorem jest tym razem i po raz pierwszy LOPP, masowa organizacja, która z dnia na dzień obejmuje swoim zasięgiem coraz większą liczbę młodzieży lotniczej.

Jak wynika z dostępnych publikacji, do 1926 roku ZG LOPP nie miał specjalnego, osobnego budżetu na modelarstwo lotnicze, gdyż, opłacając je z funduszy tak zwanych propagandowych, traktuje małe lotnictwo tylko jako jeden ze środków propagandy. Właściwą rangę — i budżet uzyskało modelarstwo dopiero w roku 1933, kiedy to stwierdzono w oficjalnym sprawozdaniu: „Praca modelarska jest jednocześnie etapem ważnym na drodze do szybownictwa oraz dla

tych wszystkich, którzy w przyszłości oddadzą się pracy zawodowej — lotniczej”. Modelarstwo przeszło z wydziału propagandy do wyszkolenia.

Pierwsze zawody odbyły się dnia 23 maja 1926 roku na Polu Mokotowskim (na lotnisku cywilnym) przy ulicy Topolowej w Warszawie. Zgromadziły modelarzy-konstruktorów z całego prawie kraju. W zawodach wzięło udział 34 modelarzy. Startowało 98 modeli latających i 56 modeli redukcyjno-latających.

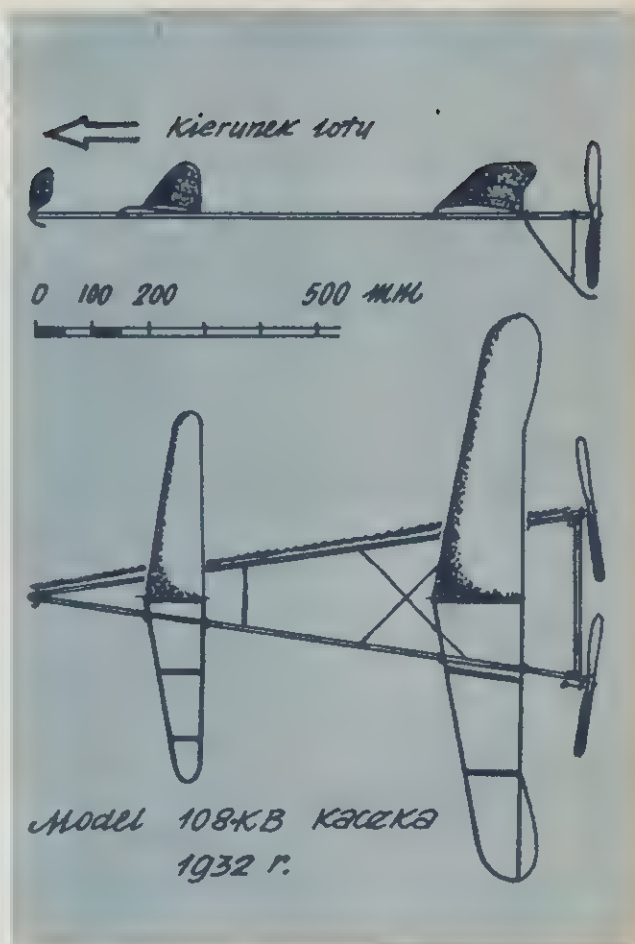
Zawody ogólnopolskie poprzedzane były eliminacjami, rozgrywanymi w poszczególnych województwach. Zawody centralne organizowano z wielką starannością. Komitet społeczny LOPP zapraszał zawsze członków honorowych komitetu organizacyjnego imprezy, wśród których znaleźć można było nazwiska przedstawicieli władz miejskich i szkolnictwa. W skład komisji sędziowskiej wchodziły zawsze osoby z Zarządu Głównego LOPP oraz uczeni, działacze i inne osoby związane z lotnictwem. Przez szereg lat na startach modelarskich za stolikiem jury tego pionierskiego okresu można było spotkać między innymi światowej sławy aerodynamika prof. CZESŁAWA WITOSZYŃSKIEGO, sekretarza Aeroklubu RP mjr. BOHDANA KWIECIŃSKIEGO i wiele innych osobistości, z pionierem szybownictwa CZESŁAWEM TAŃSKIM włącznie. Jeśli chodzi o stronę techniczną przedsięwzięcia, jakim była organizacja konkursów ogólnopolskich, to zapewniali ją

zawsze uczynni członkowie Aeroklubu Akademickiego w Warszawie z inż. WITOLDEM RYCHTEREM na czele. Na ich to bowiem terenie rozgrywano zawody i akademicy czuli się w pełnym tego słowa znaczeniu gospodarzami klubu, podnosząc jednocześnie znaczenie modelarstwa jako sportu lotniczego.

Do roku 1934—35 loty modeli na zawodach punktowano w ten sposób, że za 1 m przeleciałej przez model odległości liczone 1 pkt. Odległość oczywiście w linii prostej, łączącej miejsce startu i lądowania. Pomiaru dokonywano taśmą mierniczą lub tak zwaną „łata”. Długość trwania lotu punktowano licząc 10 pkt za każdą sekundę lotu. Do klasyfikacji ogólnej dodawano połowę sumy punktów za start z ziemi i z ręki. Do roku mniej więcej 1933 dodawano 10 procent za modele zaopatrzone w skrzydła profilowane — kryte jak w prawdziwym płatowcu, dwustronnie papierem.

Modele dzielono na cztery grupy: A — kadłubowe; B — belkowe; C — rekordowe i D — dowolne. Każdy model z grupy A i B wykonywał dwa starty z ręki i dwa starty z ziemi. Modele dowolne mogły startować trzykrotnie w sposób wybrany przez zawodnika. Zawodników dzielono wówczas na amatorów i zawodowców, przyznając najczęściej nagrody przedmiotowe pierwszej grupie, a pieniężne drugiej.

Jeżeli chodzi o konstrukcje modeli, biorących udział w pierwszych naszych imprezach sporto-



wych, były to nierzadko próby naśladowania istniejących statków powietrznych i panujących w świecie tendencji. Ogromną popularnością cieszyły się modele rekordowe budowane w układzie „kaczka” z jednym silnikiem gumowym lub dwoma. Te bardzo pomysłowe konstrukcje, wykonywane zwykle jako modele belkowe, latały doskonale, były bardzo stateczne w powietrzu (a gwarantował to układ ze statecznikiem poziomym umieszczonym z przodu, co zabezpieczało przed przeciągnięciem) i krążąc osiągały dobre czasy. Typowym przedstawicielem popularnych „kaczek” z roku 1932 może być model 108-KB (pokazany na osob-

nym rysunku) i opracowany przez KAZIMIERZA BŁASZCZYŃSKIEGO. Konstrukcja z beleczek olszowych (kadłub) i bambusa (skrzydła i usterzenie). Ciężar całkowity modelu 160 g, a czas lotu około 2 minut.

W latach trzydziestych pojawiają się u nas modele budowane z południowo-amerykańskiego drewna balsa. Importowany ten surowiec otrzymują oczywiście najbardziej zdolni modelarze zrzeszeni w pracowniach LOPP. Do czołowych konstruktorów-modelarzy omawianego okresu należeli amatorzy: JAN STASZEK, STANISŁAW WESOŁOWSKI, JERZY HEJDUK, TADEUSZ DZIULAK i KAZIMIERZ STRYCHARSKI. W grupie zawodowców, to jest instruktorów, czynni byli i mieli świetne osiągnięcia: WOJCIECH WOYNA, KAZIMIERZ BŁASZCZYŃSKI, BOLESŁAW GRAJETA i ANTONI POKIZIAK.

W latach dwudziestych wypany zostaje przez LOPP nowy miesięcznik ogólnolotniczy pod nazwą „Lot Polski”. Na jego stronach zaczynają się teraz pojawiać plany modeli i opisy imprez modelarskich. Autorami są wspomniani już Błaszczyński i Woyna, pilot BOHDAN GRZESZCZAK i JAN GACKOWSKI. Ten ostatni znany m. in. jako wykonawca doskonałych modeli redukcyjnych i redukcyjno-latających.

## Wrocławski Anteusz . An-22



Stanisław Korczak z Wrocławia buduje imponujący model samolotu An-22. Model zobaczymy już na zawodach w roku bieżącym.



CIĄG DALSZY NASTĄPI



# POLSKIE MODELE LATAJĄCE

jemności 120 cm<sup>3</sup>. Do lotów stosuję śmigła o średnicy 250 i skoku 120 mm lub 220/120 mm czterołopatowe.

Model oklejony jest grubym papierem japońskim, cellonowany i malowany lakierem nitro. Przed wpływem paliwa model zabezpieczony jest dodatkowo przez pomalowanie chemolakiem.

Model gotowy do lotu, bez paliwa waży 1 040 G. Cały model klejony był klejem AK-20.

MARIAN WALASZCZYK



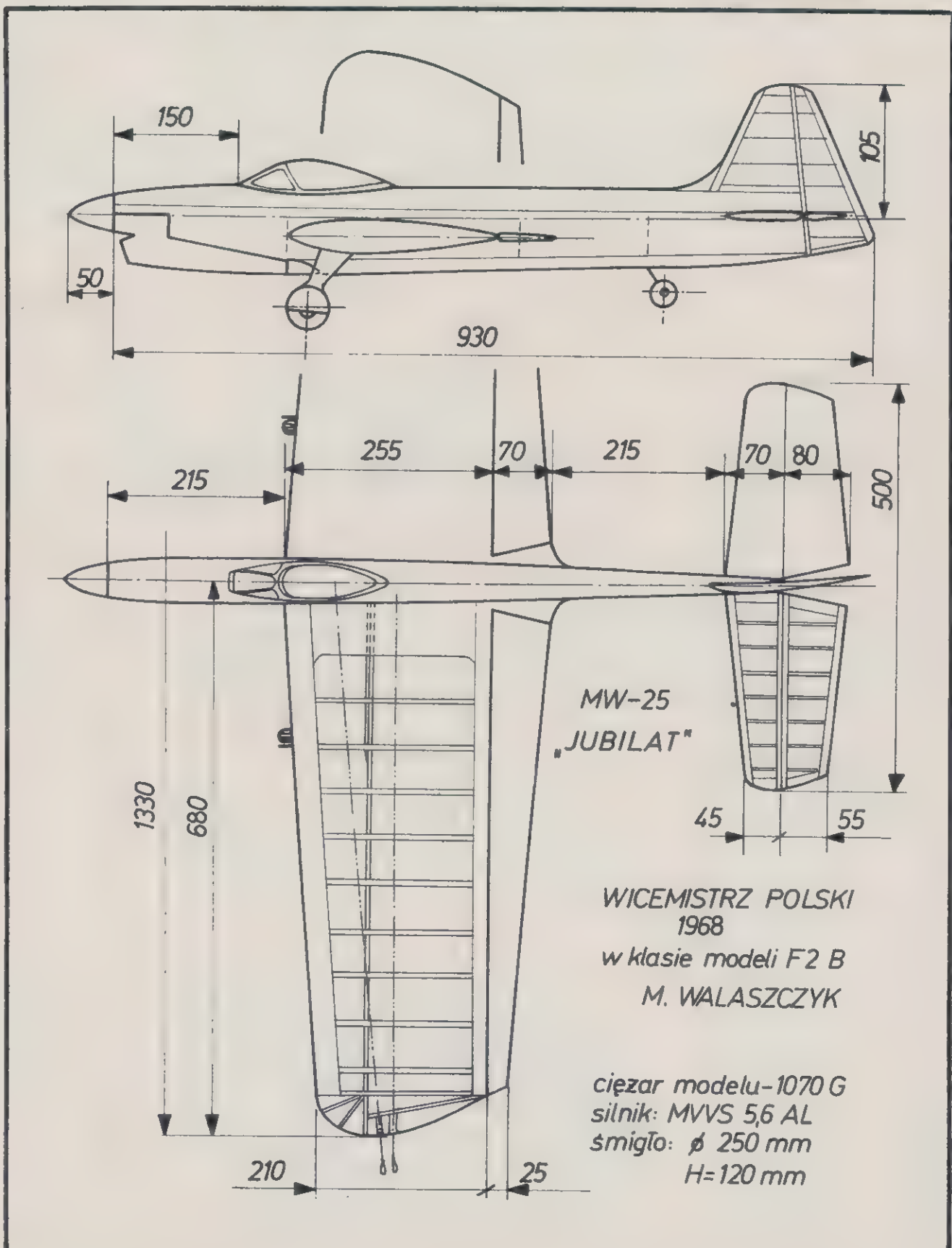
## MW-25 • JUBILAT •

MODELEM MW-25 „Jubilat” zdobyłem w roku 1966 drugie miejsce na Mistrzostwach Polski, w 1967 r. czwarte miejsce, a w roku 1968 trzecie miejsce na Mistrzostwach Polski.

Model akrobacyjny jest wykonany całkowicie z balsy, zaopatrzonej w silnik MVVS-5,6 AL. Płat sporządzony z balsy, z wyjątkiem sosnowych dźwigarów 3 x 3 mm, które w partii centralnej wzmocnione są listwami sosnowymi 2 x 5 mm poprzez przyklejenie ich do głównych dźwigarów. Wzmocnienie jest konieczne ze względu na podwozie, zamocowane do żeber wykonanych ze sklejki 2,5 mm. Pozostałe żeberka są z balsy 2 mm. Listwa natarcia i spływu z twardej balsy, keson nakładki na żeberka z balsy 1 mm grubości. Kłapy pełne z miękkiej balsy, połączone są ze skrzydłami zawiasami metalowymi. Stateczniki balsa, konstrukcji rozpórkowej.

Boki kadłuba wycięte są z balsy 2 mm i w przedniej części wzmocnione sklejka, do której przyklejone jest grabowe łóżo 10 x 12 x 220 mm oraz dwie sklejkowe wręgi o grubości 2,5 mm. Pozostałe wręgi są z balsy 3 mm. Góra i dół kadłuba drążone są z klocka balsaowego i przyklejone do poprzeczno-sklejonych boków. Kabinka wytłoczona na gorąco z pleksi 1,5 mm. Golenie podwozia wykonane z blachy duralowej 2 mm, przykręcone śrubami do sklejkowych żeber. Kółka o średnicy 55 x 18 mm.

Zbiornik paliwa zlutowany jest z blachy stalowej grubości 0,25 mm, o po-





**Poniżej publikujemy, po raz pierwszy, nieznaną faktę o TADEUSZU SOBIESKIM — dowódcy pierwszego w dziejach Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej oddziału balonowego i o ROBERCIE CHODASIEWICZU — pionierze aeronautyki wojskowej w Argentynie.**

**E**NCYKLOPEDIA amerykańska (The Encyclopedia Americana) zawiera hasło: „LOWE, Thaddeus S. C., American inventor and scientist, born Jefferson, H. N., 20 Aug. 1832, d. 1913”. Jakże się z tej lakonicznej treści domyślić, że chodzi tu o Polaka, który nosił w dodatku piękne, królewskie nazwisko: nazywał się bowiem Tadeusz Sobieski. Urodził się w Jefferson 20 sierpnia 1832 r., więc już jego przodkowie, w każdym bądź razie rodzice, osiedlili się w Ameryce. Niestety, nie udało się dotychczas autorowi niniejszego artykułu zebrać materiałów o przodkach Tadeusza, szczególnie skąd pochodzili i kiedy przybyli do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, ale poszukiwania w tym kierunku są w toku. Należy jednak sądzić, że rodzice Tadeusza byli już ludźmi zamożnymi, skoro mogli dać synowi w tych czasach nieprzeciętne wykształcenie inżynierskie, umożliwiające mu zajmowanie się pracami naukowymi i wynalazczością.

W latach 1858—59 sporządził on kilka balonów, których używał do badania zjawisk atmosferycznych. 12 kwietnia 1861 r. rozpoczęły się działania wojenne między zwolennikami Unii, tj. niepodzielności państwa amerykańskiego, nazywanymi też federalistami, a nawet Yankesami, a secesjonistami — zwanymi też konfederatami lub rebeliantami, którzy ogłosili wystąpienie z Unii szeregu południowych stanów. Stąd też ta wojna domowa nosiła również nazwę wojny stanów południowych z północnymi. O przyczynach tej secesji i innych wydarzeniach, poprzedzających wybuch wojny domowej, nie będzie tu mowy, gdyż wykraczałoby to poza ramy niniejszego artykułu.

Wojna rozpoczęła się, jak podano wyżej, 12 kwietnia 1861 r., kiedy to wczesnym rankiem artyleria Konfederatów otworzyła ogień na fort Sumter, położony na małym wyspie u wejścia do portu w Charleston. Fort ten paraliżował swobodę ruchu statków Konfederatów, a jego załoga odmówiła przejścia na ich stronę. Po 24-godzinnych bombardowaniu załoga fortu skapitulowała. Przed prezydentem Lincolnem (Konfederacji w lutym 1861 r. wybrali swego prezydenta, przywódcę demokratów Jeffersona Davis'a; zmieniono flagę i umundurowanie wojska; puszczono w obieg własne banknoty i znaczki pocztowe) stanęło zadanie szybkiego postawienia armii na stopie wojennej. Zarządzono też blokadę południowych wybrzeży, uniemożliwiającą wywóz bawełny z terenów konfederackich.

Wtedy to, chcąc przełamać blokadę, Konfederacji użyli swego rodzaju pancernika, raczej pancernernej fregaty, w celu zniszczenia drewnianej floty zwolenników Unii. Był to stary żaglowiec „Merrimac”, obity blachą grubości 8 cali, której ówczesne działa okrętowe nie mogły przebić. Udało się zniszczyć kilka statków. Jednakże Unioniści mieli już w budowie prawdziwy pancernik o nazwie „Monitor”, którego pancierz tworzyło 8 warstw spojonych z 2-calowych stalowych

blach, uzbrojony w ciężkie działa ustawione w pancernernej obrotowej wieży strzelniczej, których pociski zdołały przy spotkaniu przebić pancierz „Merrimaca”, a następnie zagrozić całej flocie Konfederatów. Fakt ten miał miejsce 9 marca 1862 r. i dzień ten można uważać za datę narodzin pancernika, co miało poważne znaczenie dla osiągnięcia ostatecznego zwycięstwa przez zwolenników Unii, tj. stany północne.

Drugim czynnikiem, który skutecznie współdziałał w wielu zwycięstwach w poszczególnych bitwach i tym samym zaważył na ostatecznym zwycięstwie, było zastosowanie przez wojska Północy balonów wolnych i na uwięzi do obserwacji ruchów wojsk przeciwników.

Jeszcze w 1861 r. został utworzony pierwszy Oddział Wojsk Balonowych, zorganizowany przez Tadeusza Sobieskiego (Thaddeus Sobieski

Coulincourt LOWE). 20 kwietnia tegoż roku dokonał on rekordowego przelotu balonem z Cincinnati (Ohio) do Południowej Karoliny. Przelot trwał 9 godzin. Pierwszego lipca 1861 r. został Sobieski-Lowe mianowany przez prezydenta Lincolną dowódcą pierwszego w historii Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej oddziału wojsk balonowych (Army Balloon Corps) i otrzymał stopień porucznika.

Armia zwolenników Unii górowała teraz nad wojskami Konfederatów swymi nowymi środkami walki, posiadając pancernik i wojsko balonowe. Flota Konfederatów straciła swobodę ruchów, wszędzie groziło jej niebezpieczeństwo. W tych warunkach działania wojenne rozgorzały na dobre. Warto wspomnieć tu obszerniej o jednym ich fragmencie, gdyż ogromną rolę odegrały balony obserwacyjne Sobieskiego.

W końcu maja 1862 r. armia pod dowództwem generała Mc Cellana skierowała się lewym brzegiem rzeki Chickahominy w kierunku przedmieść Richmond'u, czasowej stolicy Konfederatów, z zamiarem jej zdobycia; część wojska pod generałem Heintzelmanem przekroczyła Chickahominy i zatrzymała się na prawym brzegu. Po zajęciu przez wojska Unii miasta Mechanicsville, Sobieski-Lowe ulokował tam na uwięzi balon o nazwie „Washington” z obserwatorem James'em Allen'em, a swój główny obóz umieścił w Gaines' Hill; miał tam dwa

balony, mniejszy „Constitution” (Konstytucja) i większy „Intrepid” (Nieustraszony); miejsce to było odległe o 8 mil od Mechanicsville, dokąd dojeżdżał konno dwa razy dziennie, dając instrukcje i odbierając raporty z obserwacji.

29 maja 1862 r. Sobieski-Lowe zaobserwował przez lunetę niezwykle ruch przeciwnika w zaroślach, leżących o kilka mil w prostej linii od jego „orlego gniazda”. 31 maja przed południem z balonu nad Mechanicsville zobaczył wojsko i treny wychodzące z Richmond i udające się w kierunku pozycji generała Heintzelmana, a inne siły Konfederatów, znajdujące się na przeciw Mechanicsville, maszerujące na południe i wschód, żeby się połączyć z tymi, które wyszły z Richmond. Z tych ruchów wywnioskował, że przygotowuje się akcja przeciwko generałowi Heintzelmanowi, oddzielenemu od głównych sił wezbraną rzeką. Te siły Konfederatów określił na ponad trzy dywizje ogółem, gdy wojsko federalne po tej stronie rzeki stanowiło tylko jedną dywizję.

Konieczne więc stało się przetrzymanie pomocy z drugiej strony wezbranej po nocnym deszczu rzeki, co znów nie było rzeczą łatwą, gdyż dysponowano tylko jednym prowizorycznym mostem z połączonych tratw, zabezpieczonych przed prądem przy pomocy pali i lin zamocowanych do konarów ściętych drzew. Trzeba było działać szybko; Sobieski wysłał więc niezwłocznie

## O POLAKACH, TWÓRCACH AERONAUTYKI WOJSKOWEJ W AMERYCE

DMUND JUNGOWSKI



ROBERT CHODASIEWICZ  
1832-1896

Reprodukcja rysunku z portretu podpułkownika Roberta Chodasiewicza, wykonana przez ppłk. inż. Stanisława Śliwińskiego, prezesa Związku Polaków w Argentynie.

Niżej: Dowódca pierwszego w dziejach Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej oddziału balonowego — Tadeusz Sobieski obok swego wierschowca. Wszystkie zdjęcia ze zbiorów autora opracowania.



depeszę do dowództwa wojsk Mc Cellana następującej treści: „Generał brygady March, Szef Sztabu, Dwie formacje wojsk znajdują się w otwartym polu za wzniesieniami naprzeciw New Bridge Road; białe kryte furgony z dużą szybkością posuwają się w kierunku pola bitwy (z wojskiem Heintzelmana) z artylerią na przodzie. T. S. C. Lowe, Główny Aeronauta”.

Otrzymał on z czasem depeszy dało możliwość oddziałom Heintzelmana okopania się. Po powrocie z Mechanicsville do swego miejsca postoju udało mu się w szybkim tempie napełnić gazem większy balon „Intrepid” i wznieść na nim (na uwięzi) razem z telegrafistą i aparaturą; wtedy zobaczył, że połączone formacje Konfederatów rozpoczęły już natarcie na pozycje wojska Heintzelmana, które je odparowało jednak bez jakiegokolwiek paniki. Fakt ten został przekazany telegraficznie do sztabu. Koło czwartej po południu Sobieski skonstatował jednak, że dywizja Heintzelmana była zmuszona pod naporem znacznie liczniejszego przeciwnika cofnąć się na drugą linię obrony, o czym powiadomił bez zwłoki główną kwaterę generała Mc Cellana.

W rezultacie tych meldunków dwie dywizje generała Sumnersa, choć z trudem, przeprawiły się przez zalany prowizoryczny most i Sobieski zobaczył je idące do ataku. Konfederaci byli zmuszeni się cofnąć. Nazajutrz francuski obser-





Unikalne zdjęcie balonu Tadeusza Sobieskiego, używanego w okresie wojny secesyjnej. Z kosza tego balonu Sobieski przeprowadzał rozpoznanie ruchów i usytuowania wojsk przeciwnika.

wator, ksiądz de Joinville, który przyglądał się bitwie, odwiedził Sobieskiego i powiedział mu, że jego raporty przyspieszyły przyścisłe dwu dywizji Sumners'a z pomocą, bez której Heintzelmanowi groziła klęska, a naprawienie jej katastrofalnych skutków kosztowałoby rząd federalny miliony dolarów.

Wojna domowa zakończyła się, jak wiadomo, w 1865 r. Była ona prowadzona z niebywałym okrucieństwem. Wojska Unii straciły 365 000 ludzi w zabitych z ogólnej liczby 2 200 000, biorących udział w wojnie. Południowcy mieli półtora miliona żołnierzy, z których poległo około 150 000, ale liczba ta nie jest ścisła.

Sobieski-Lowe po zakończeniu wojny powrócił do swych prac naukowo-badawczych i nowych wynalazków. W 1865 r. skonstruował urządzenie do wytwarzania sztucznego lodu pod ciśnieniem i stał się pierwszym jego wytwórcą w USA. W tymże roku urządził obserwatorium (Lowe Observatory) w górach Sierra Madre w Kalifornii. Z innych jego wynalazków należy wymienić: piec metalurgiczny na gaz i ropę w latach 1869—72 i aparat do wytwarzania gazu wodnego w latach 1873—75. Po 1897 r. uruchomił piec koksowy swego systemu (the Lowe coke-oven system). Zakończył swe pracowite życie w 1913 r.

\*

Robert A. CHODASIEWICZ urodził się w Wilnie dnia 29 lutego 1832 r. Ojciec jego, gorący patriota, za udział w powstaniu listopadowym został wysłany do Nowgorodu. Polityka carska, mająca jako cel rusyfikowanie Polaków od dzieciństwa, szczególnie na Kresach, dotknęła i rodzinę Chodasiewiczów. 9-letni Robert został przymusowo

umieszczony w Korpusie Kadetów w Petersburgu, po ukończeniu którego skierowano go do wojskowej szkoły inżynierii; szkołę ukończył w 20 roku życia z wyróżnieniem.

Po wybuchu wojny Krymskiej jako wybitnie uzdolniony oficer inżynierii został przydzielony do formacji, biorących udział w obronie Sewastopola. Tam wykazał niezwykłą odwagę i wiele inicjatywy, za co w 1854 r., mając 22 lata, otrzymał awans do stopnia kapitana inżynierii. W tym czasie doszły go wiadomości o formowaniu w Turcji oddziałów wojskowych, mających walczyć o sprawę polską. Wywołała ta wiadomość bunt w duszy młodego oficera; uświadamiając sobie, że służy pod przymusem w armii zaborcy, postanawia rzucić szeregi rosyjskie. Udał mu się przedostać do linii aliantów, oblegających twierdzę. Został tam, jako Polak, przyjęty bardzo życzliwie przez generała Campbella, któremu oddał znaczne usługi.

Po upadku Sewastopola i rozpoczęciu rokowań pokojowych przebywał jakiś czas w Londynie, gdzie wydał książkę pod tytułem „A voice within the walls of Sebastopol”. Na konferencji pokojowej w Paryżu sprawa polska nie była w ogóle poruszana, pomimo uprzednich licznych obietnic ze strony francuskich i angielskich mężów stanu. Rozczarowany Chodasiewicz zatrzymał się w Turcji, gdzie w ciągu pięciu lat zajmował się projektowaniem i budową dróg i mostów. W końcu postanowił opuścić stary kontynent i udać się do Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Wkrótce po jego tam przybyciu wybuchła wojna domowa między zwolennikami Unii i Konfederatami.

W myśl hasła „za waszą wolność i naszą” Chodasiewicz zdecydował się wstąpić jako ochotnik do woj-

ska Unii. Oficerowie cudzoziemscy byli wtedy chętnie przyjmowani z powodu niedostatecznej ilości własnych. Chodasiewiczowi przyznano posiadany w armii rosyjskiej stopień kapitana inżynierii. Brał czynny udział w działaniach wojennych i został kilkakrotnie wyróżniony. Po zakończeniu wojny domowej zaczął pracować w kopalniach węgla w Pensylwanii, jednak władze wojskowe, którym dał się poznać jako wybitny specjalista, spowodowały, że wstąpił z powrotem do służby wojskowej i został przydzielony do Departamentu Inżynierii w Nowym Yorku.

Po pewnym czasie nawiązał stosunki z poselstwem Argentyny, myśląc o przeniesieniu się do tego kraju. 12 lipca 1865 r. Chodasiewicz został przyjęty przez ministra pełnomocnego Argentyny przy rządzie Stanów Zjednoczonych A. Póln., dra Domingo F. Sarmiento (później prezydenta Argentyny), któremu złożył propozycję wzięcia udziału w wojnie prowadzonej przez trójpzymierze (Argentyna, Brazylia i Urugwaj) z Paragwajem, w wojnie o wolność przeciw tyranii; w konkluzji swej rozmowy z Sarmiento oświadczył: „Nie mam własnej ojczyzny i chcę się bić za przybraną ojczyznę wolnych ludzi”. Minister skierował Chodasiewicza do Argentyny, zaopatrując go w list od prezydenta, generała Bartolome Mitre, w którym proponował przyjęcie go do armii argentyńskiej, nadmieniając, że jest Polakiem, który walczył, wyróżniając się, po stronie Unii w wojnie secesyjnej i mógłby oddać znaczne usługi dzięki swej dużej wiedzy i wieloletniemu doświadczeniu.

Dnia 20 października 1865 r. Chodasiewicz został przyjęty do wojska argentyńskiego w stopniu kapitana inżynierii. Brał udział w wojnie z Paragwajem w szeregu bitew, między innymi o Tuyuti niedaleko osiedla Humaità oraz innych pomniejszych działaniach, jak również w oblężeniu Asuncion, stolicy Paragwaju, gdzie wprowadził stosowanie rowów strzeleckich i okopywanie się.

Największą popularność zjednał Chodasiewiczowi jednak zastosowanie po raz pierwszy w historii Argentyny balonu na uwięzi dla celów rozpoznawczych. 6 lipca 1866 r. wzniósł się razem z kapitanem Cespedes, aby rozpoznać rozlokowanie sił przeciwnika oraz jego umocnień. Należy przypuszczać, że znana mu była działalność Sobieskiego w zakresie używania balonów do celów rozpoznawczych podczas wojny secesyjnej w Stanach Zjednoczonych A. Płn., w której wszak brał udział. W każdym bądź razie w Argentynie była to wówczas rewelacja. Wydarzenie to opisał szczegółowo generał lotnictwa argentyńskiego Angel Maria Zuloaga w swej książce „Victoria de las Alas”, wydanej niedawno w Argentynie. Przed końcem wojny, na wniosek Naczelnego Dowództwa Alianckiego, Chodasiewicz jako doświadczony inżynier wojskowy został przeniesiony do korpusu inżynierów armii brazylijskiej i awansowany do stopnia pod-

pulkownika. W 1870 r. Chodasiewicz otrzymał obywatelstwo argentyńskie i wkrótce potem wstąpił w związku małżeńskie z siostrzenicą gubernatora prowincji Corrientes, Don Evaristo Lopez'a. Opracowany i wydany przez Chodasiewicza „Atlas Historyczny” został w 1882 r. nagrodzony złotym medalem na Wystawie Kontynentalnej.

Podpułkownik inżynier Robert Chodasiewicz zmarł 17 sierpnia 1896 r. Jego trumna została złożona w Panteonie Bojowników w wojnie z Paragwajem na cmentarzu Recoleta w Buenos Aires.

Na zakończenie trzeba przytoczyć niektóre opinie generała Bartolome Mitre, prezydenta Argentyny, wypowiedziane jeszcze za życia Chodasiewicza, np.:

„Jego zasługi są powszechnie znane w społeczeństwie... W ciągu kampanii paragwajskiej oddał największe usługi, można powiedzieć szczerze, że był on w owym czasie jedynym inżynierem wojsk alianckich... Taka była jego popularność, że dowództwo wojsk brazylijskich ubiegło się o niego za pośrednictwem pana markiza de Caxias...”

Należy jeszcze wspomnieć, że staraniem Związku Polaków w Argentynie i Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Polskich w lutym 1952 r. była obchodzona uroczystość 120 rocznica urodzin podpułkownika Chodasiewicza. Uroczystość, w której brały udział organizacje polskie oraz młodzież z Polskiej Macierzy Szkolnej i Harcerstwa, rozpoczęła się złożeniem w Panteonie na trumnie podpułkownika Chodasiewicza wieńca z białoczerwonych kwiatów. Następnie odbyła się uroczysta akademicka.

W 90 rocznicę zastosowania po raz pierwszy w historii Argentyny balonu dla celów rozpoznania wojennego przez podpułkownika Chodasiewicza, Związek Polaków w Argentynie ufundował tablicę pamiątkową wmurowaną w hallu Klubu Aeronautycznego w Buenos Aires przy ulicy Cordoba 740. Odsłonięcie tablicy dokonał wyżej wspomniany generał lotnictwa Zuloaga, prezes klubu w asyście delegacji organizacji polskich z pocztami sztandarowymi, młodzieży polskiej i przedstawicieli innych narodowości. Przemówienia wygłosili: generał Zuloaga, prezes Związku Polaków w Argentynie podpułkownik inżynier Stanisław Śliwiński i inni. Tablica pamiątkowa posiada następujący napis w języku hiszpańskim: „HOMENAJE A NUESTRO COMPATRIOTA CAP. ING. ROBERTO A. CHODASIEWICZ COMEMORANDO EL 90 ANNIVERSARIO DE LA PRIMERA ASCENSION AEREA MILITAR EN LA ARGENTINA — UNION DE LOS POLACOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA, BUENOS AIRES, 24 DE AGOSTO DE 1957”.

W wolnym tłumaczeniu brzmi to następująco:

„Hold składa naszemu rodakowi kpt. inż. Robertowi A. Chodasiewiczowi, upamiętniając 90 rocznicę pierwszego w Argentynie użycia balonu dla celów wojennych — Związek Polaków w Republice Argentyny, Buenos Aires, 24 sierpnia 1957 r.

Odsłonięcie tablicy pamiątkowej w dziewięćdziesiątą rocznicę użycia balonu przez Roberta Chodasiewicza do celów rozpoznania wojennego. Przemawia generał lotnictwa argentyńskiego — Zuloaga. Trzeci na prawo ppik inż. Stanisław Śliwiński, prezes Związku Polaków w Argentynie.





## SAMOLET HS-801 „NIMROD” MR-1 ● W. BRYTANIA

JEST to pierwszy na Zachodzie odrzutowy samolec patrolowy i obrony wybrzeża. Jest on jednocześnie największym, najszybszym i najnowocześniejszym na Zachodzie samoletem tego typu. W porównaniu z innymi samoleciami o tym samym przeznaczeniu (np. z amerykańskim „Tracker” S-2) „Nimrod” jest podobno znacznie wydajniejszy, zastępuje bowiem 2-3 wymienione samolec.

Samolec „Nimrod”, nad którym prace badawcze rozpoczęto w 1958 r., ma zastąpić używane dotychczas w Wielkiej Brytanii samolec „Shackleton-3s” (wersja „Shackleton-3s” ma być używana do 1978 r.). Podczas prac badawczych rozważano możliwość modyfikacji samolec „Comet”, „Trident”, „Vanguard” i VC-10. Ostatecznie zdecydowano się na modyfikację „Cometa”.

W ramach modyfikacji przeprojektowano m. in. centralną część płata i gondole silnikowe, a to w związku z zastosowaniem dwuprzepływowych silników typu Rolls-Royce „Spey” Mk-250 (zamiast zastosowanych w „Comecie” silników „Avon”), zmieniono profil skrzydeł oraz dodano okna w kabinie pilotów dla poprawienia widoczności podczas patrolowania na małych wysokościach. Ponieważ samolec ze względów ekonomicznych lata nieraz tylko na dwóch lub trzech silnikach, wyposażony jest w turbopompę dostarczającą sprężonego powietrza, niezbędnego do rozruchu silników w locie.

Na pokładzie samolec zainstalowano m. in. elektroniczną maszynę liczącą Elliot-920, przetwarzającą otrzymane dane (np. z sonaru) i podającą wyniki w formie wykresów na 5 ekranach. Istniejące zabezpieczenia wykluczają możliwość przypadkowego użycia broni znajdującej się w samolecie. Obsługą uzbrojenia zajmuje się nawigator taktyczny, który decyduje o jego użyciu.

Załoga samolec liczy 11 osób. Przewiduje się, że okres użytkowania samolec będzie wynosił ok. 20 lat i w związku z tym uwzględniono możliwość jego dalszych modernizacji (wyposażenie, uzbrojenie, ekonomiczniejsze silniki). Dlatego zainstalowano m. in. generatory elektryczne o większej mocy, niżby to wynikało z aktualnego zapotrzebowania.

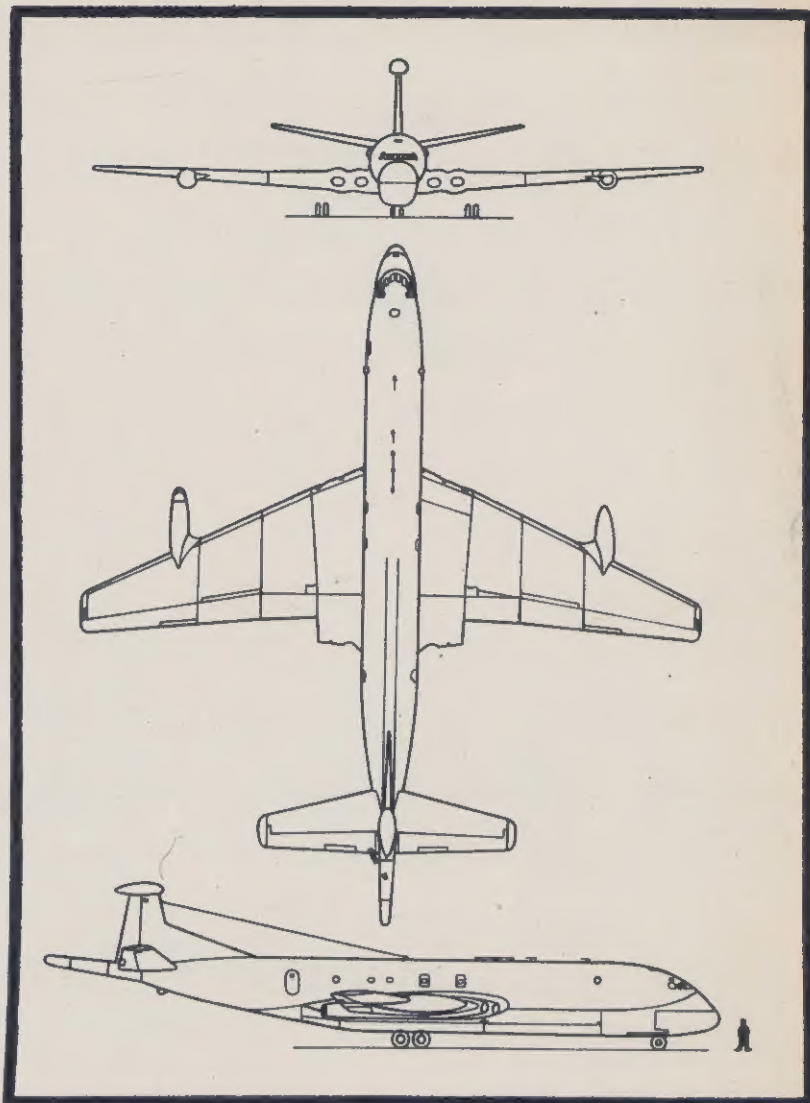
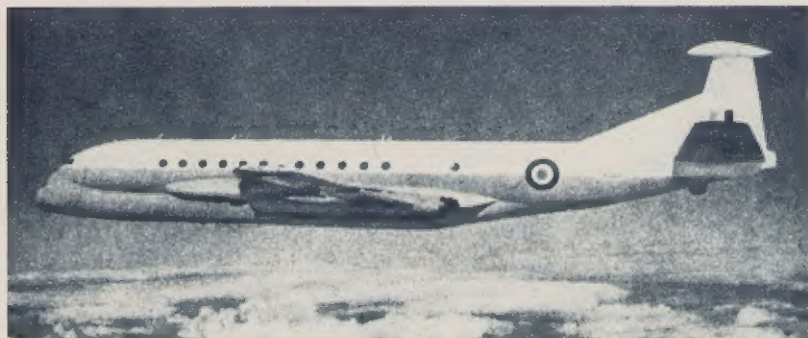
Pierwszy prototyp samolec Hawker Siddeley „Nimrod” wystartował w maju 1967 r., drugi (wyposażony w silniki typu „Avon”) w lipcu. Złożone zamówienie obejmujące 38+2 samolec przewiduje dostawę tych maszyn do 1971 r. Osiągi samolec nie zostały dotąd podane, wydaje się jednak, że nie odbiegają one zbyt- nio od osiąc samolec „Comet-4C”. (EM)

### DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 35,0 m, długość — 35,97 m, wysokość — 8,99 m, pow. no-  
śna — 197 m<sup>2</sup>.

Ciężary: Ciężar własny — 36 100 kG, ciężar całkowity — 73 500 kG.

Osiągi: („Comet-4C”). Prędkość przelotowa — 875 km/h, zasięg — 4 160 km.



## KONSTRUKCJE LOTNICZE

### SAMOLET BOEING-747 ● USA

PIERWSZE oficjalne wiadomości o tym samolecie zostały podane w kwietniu 1966 r. Samolec ma wejść do eksploatacji na przełomie lat 1969 i 1970 i jest przewidziany do budowy w trzech wersjach: pasażerskiej (Boeing-747), pasażersko-towarowej (Boeing-747C) i towarowej (Boeing-747F). W wersji pasażerskiej samolec zabiera: 363 pasażerów, w tym 57 w klasie I (przy 8 fotelach w rzędzie), lub 447 pasażerów (przy 9 fotelach w rzędzie) albo 490 (przy 10 fotelach w rzędzie). W wersji towarowej samolec posiada otwierany przód kadłuba (nos podnoszony do góry) i może zabierać 26 pojemników o wymiarach 3,05 na 2,44 na 2,44 m ładowanych mechanicznie.

W samolecie zastosowano podwójne lotki: dla małych prędkości na zewnętrznej części skrzydeł oraz dla dużych — między klapami. Obok potrójnych wysuwanych klap szczelinowych skrzydła są wyposażone w 8 sekcji skrzydeł i 3 sekcje klap na krawędzi natarcia oraz w 6 sekcji spoilerów, z których 4 zewnętrzne mogą służyć jako hamulce aerodynamiczne. Wszystkie powierzchnie ruchome napędzane są dwoma niezależnymi układami siłowymi.

Usterzenie bez kłapek wyważających, z podziałem sterów na dwie części.

Podwozie posiada łącznie 18 kół. Wszystkie koła podwozia głównego posiadają indywidualne urządzenia przeciwpółślizgowe. Ciężnienie w kołach podwozia głównego — 14,7 kG/cm<sup>2</sup>, przedniego — 11,6 kG/cm<sup>2</sup>.

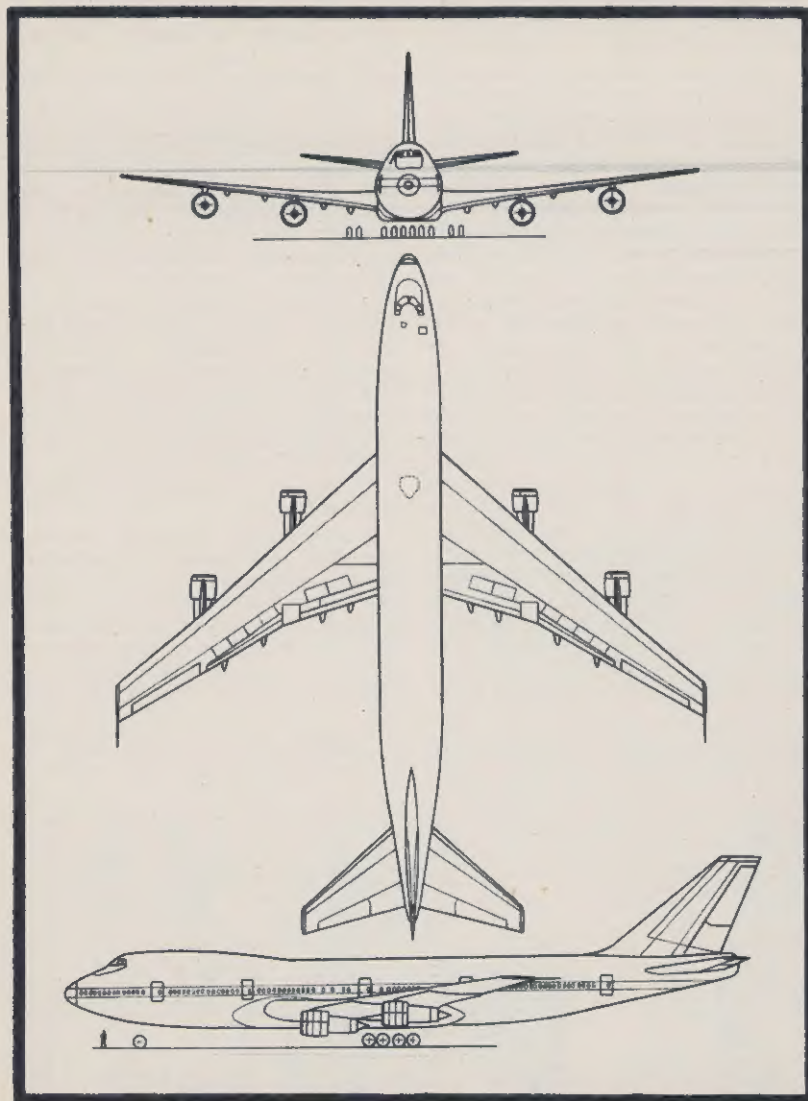
Napęd samolec stanowią cztery dwuprzepływowe silniki Pratt-Whitney JT9D o ciągu 18 600 kG każdy. W 7 integralnych zbiornikach samolec może zabrać łącznie 190 475 l paliwa. Obok generatorów zainstalowanych na silnikach samolec posiada 2 dodatkowe generatory zasilające go w energię elektryczną podczas postoju na lotnisku. (EM)

### DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 59,64 m, długość — 70,66 m, wysokość — 19,33 m, pow. nośna — 511 m<sup>2</sup>.

Ciężary: Ciężar własny — 148 325 kG, ciężar całkowity max. — 309 800 kG.

Osiągi: Prędkość max. — 1 110 km/h, prędkość przelotowa — 1036 km/h, długość startu na przeszkodę 10,5 m — 2 750 m, długość lądowania nad przeszkodę 10,5 m — 1 770 m, zasięg max. — 12 850 km.





## ZBIERAMY ZNACZKI

W Wietnamie Południowym znajduje się w obiegu seria znaczków pocztowych wydana przez Narodowy Front Wyzwolenia Wietnamu Południowego. Składa się ona z pięciu sztuk. Trzy pierwsze zawierają hasła NFW, czwarty przedstawia rozbiście tzw. „wsi str-

tegicznej” przez oddział NFW, a piąty zestrzelenie śmigłowca z napisem „U.S. Army”. Znaczki te nie posiadają określenia wartości ani w don-gach (walucie DRW), ani w piastkach (pieniądzach obiegowych w Wietnamie południowym). Służą one po prostu ja-

ko cegiełki (pokwitowanie) wpłat na walkę z agresorami amerykańskimi i ich satelitami. Niewątpliwie będą posiadali dużą wartość filatelistyczną, szczególnie po zakończeniu tej strasznej, ludobójczej wojny. Wszystkie znaczki reprodukuje.



### NAUKA W WOSL

Ile lat trwa nauka w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie? — pyta Marian Świerczek z Woli Raniżowskiej. Nauka w WOSL w Dęblinie trwa cztery lata.

### JAK WRÓCIĆ DO SPADOCHRONIARSTWA?

Lotnictwem interesowałem się od dziecka. Spowodował to głównie fakt, iż mój ojciec był skoczkiem spadochronowym w polskiej dywizji spadochronowej, stacjonującej w czasie wojny w Anglii. Jako uczeń zasadniczej szkoły zawodowej nie mogłem być przyjęty na szkolenie szybowcowe. Postanowiłem więc zostać skoczkiem spadochronowym. Zaczęłem skakać w aeroklubie. W międzyczasie, przed ukończeniem szkoły, powołany zostałem do odbycia zasadniczej służby wojskowej. Po powrocie z wojska, mając na swym koncie 50 skoków spadochronowych, powinienem był zdać egzamin na licencję, która jest warunkiem dalszego wykonywania skoków, a tym samym otwiera drogę do kariery sportowej.



Niestety, do egzaminu nie zostałem dopuszczony z powodu braku świadectwa ukończenia zasadniczej szkoły zawodowej.

Był to dla mnie cios, z którym nie potrafiłem się pogodzić. Dlatego rozpocząłem naukę w pięcioletnim Technikum Mechanicznym dla Pracujących z myślą, że ten fakt uprawnia mnie do złożenia egzaminu przed LKE i brania znów udziału w treningach spadochronowych. Chciałbym się dowiedzieć, czy już jako uczeń pierwszej klasy technikum mógłbym przystąpić do egzaminu na licencję. Moje zmartwienie jest tym większe, że przy zakładowym kole LOK powstała sekcja spadochronowa, której członkowie szkolili

się będą na lotnisku Aeroklubu Śląskiego. Miałbym więc świetne warunki treningu. Jestem młody, mam dopiero 21 lat — pisze Jan Copik z Rudy Śl.

Sądzimy, że należy pomóc młodemu jeszcze bardzo człowiekowi, przed którym całe życie, w powrocie do czynnego uprawiania spadochroniarstwa. Mamy nadzieję, że umotywowana prośba macierzystego aeroklubu naszego czytelnika, poparta świadectwem o uczęszczaniu do technikum, skierowana do Lotniczej Komisji Egzaminacyjnej CZLK MK, powinna odnieść pozytywny skutek.

### UZUPEŁNIAMY SVOJĄ BIBLIOTEKĘ

Zbigniew Bietus — Wołomin, ul. Broniewskiego 28 jest posiadaczem wielu książek i innych wydawnictw o tematyce lotniczej. Ma również album, do którego wkładał przez wiele lat zdjęcia i wycinki z prasy, pokazujące naszych słynnych lotników oraz samoloty i balony. Wszystko to pragnie wymienić na elementarzę, stare lub nowe, różnych wydań i z różnych okresów, w języku polskim i wszystkich językach świata. Zbieranie elementarzy jest bowiem jego aktualną, trwającą 10 lat pasją. Posiada już duży i unikalny zbiór, który jednak chciałby jeszcze powiększyć. Zbiera również dawne przybory do pisania. W zamian oprócz książek o tematyce lotniczej i innej ofiarować może również krajowe i zagraniczne widokówki i znaczki pocztowe. Może również zapłacić gotówką.

Andrzej Macko — Wrocław, ul. Wileńska 126 A m. 1 odstąpi rocznik „Skrzydlatej Polski” i „Wojskowego Przeglądu Lotniczego” z 1968 r.

Wacław Szewczyk — Warszawa 4, ul. Nussbauma 7/6 odstąpi roczniki „Skrzydlatej Polski” z lat 1965—1968. Może je również zamienić na tygodnik „Film” sprzed 1966 r. lub miesięcznik „Radar” sprzed 1965 r.

Ryszard Teodorczyk — Piotrków Tryb., ul. Wojska Polskiego 62 m. 10 posiada do odstąpienia kilkanaście książek z zakresu techniki lotniczej, rakietowej i ogólnowojskowej, kompletny rocznik „Skrzydlatej Polski” z 1967 r., pojedyncze numery „Wojskowego Przeglądu Lotniczego” z lat 1960, 1966—1968 oraz szereg numerów „Małego Modelarza” z ostatnich lat.

Eugeniusz Buzowski — Gorlice-Glinik Mp. 156, woj. rzeszowskie odstąpi wiele pojedynczych numerów „Skrzydlatej Polski”, z 1945 r. z lat 1952—1954, a także z 1959 r. Ponadto odstąpi „Skrzydła i Motor” z 1952—1954, „Wojskowy Przegląd Lotniczy” i wiele książek o tematyce lotniczej.

Zbigniew Filipowicz — Olaszyn, al. Wojska Polskiego 63 m. 6 odstąpi dwa egzemplarze miesięcznika „Przegląd Lotniczy” z listopada 1938 r. i marca 1939 r.



Zdzisław Brodzki • POWRÓT Z KOSMOSU • Wydawnictwa Naukowo-Techniczne. Warszawa, wydanie I, str. 92, rys. 86, cena zł 7.

W książce opisano zasadnicze zagadnienia dotyczące lądowania statku kosmicznego na Ziemi lub innej planecie. Ponadto omówiono w niej problemy związane z przelotem statku kosmicznego przez

drążki stanowią charakterystyczną jego sylwetę. Przy rozpatrywaniu zagadnień związanych z powrotem statku z Kosmosu na Ziemię, lub lądowaniem na innej planecie, muszą być brane pod uwagę oba rodzaje zagadnień.

Przy rozważaniu problemów związanych z okresem lotów kosmicznych, które odbywają się w atmosferze Ziemi lub innej planety, należy zwrócić uwagę na pokrewieństwo astronautyki i lotnictwa. Zagadnienia lotów kosmicznych i lotów samolotami spotykają się w zupełnym tego słowa znaczeniu na granicy atmosfery ziemskiej. Trudno określić, czy statek kosmiczny jest ulepszonej lub przekonstruowanym samolotem czy pojazdem o zupełnie odmiennym charakterze.

Budowany w coraz bardziej ulepszonych wersjach samolot X-15 osiąga prędkość ponad



atmosferę Ziemi lub innej planety, sprawę ochrony przed nadmiernym nagrzaniem, której rozwiązanie stanowi bardzo trudne zadanie naukowe i techniczne. Wiele uwagi poświęcono zagadnieniu odzyskiwania rakiet nośnych i możliwości ich ponownego użycia. Jeden z rozdziałów w całości poświęcony jest opisowi zasad kierowania i sterowania statkiem kosmicznym: automatycznego, bezpośrednio przez kosmonauta oraz zdalnego. Szczególnie interesujące — na te ostatnie przeprowadzanych eksperymentów kosmonautów radzieckich i amerykańskich — są problemy omawiające zadania człowieka-operatora w rakiecie.

We wstępie autor m. in. pisze: „Problemy dotyczące podróży kosmicznych w obecnym stanie ich rozwoju są dwóch rodzajów: pierwszy obejmuje lot statku kosmicznego w atmosferze, w której oddziaływanie ośrodka gazowego decyduje o budowie i kształcie statku; statek musi być raczej smukły, opływowy, może też mieć większe lub mniejsze skrzydła-stateczniki i stery.

Następny rodzaj problemów stanowi lot w przestrzeni międzyplanetarnej — lot w próżni całkowitej lub prawie całkowitej, z którym jest związany zespół odmiennych zagadnień, jak zmiana temperatury, sprawa ochrony przed promieniowaniem, meteoritami itp. Kształty statku przebywającego w przestrzeni międzyplanetarnej mogą nie być opływowe — liczne wystające anteny i

5 000 km/h; powracające na Ziemię uskrzydłone statki kosmiczne prawie się od niego nie różnią.

Trudności związane z powrotem statku kosmicznego i jego przelotem przez atmosferę są liczne i bardzo złożone. W niniejszej pracy omówiono jedynie zagadnienia spośród nich najważniejsze, mogące wzbudzić zainteresowanie Czytelników.

Przypomnieć tu należy, że wydawana tak na czasie i opracowywana przez wybitnych specjalistów Biblioteczka Astronautyczna WNT składa się dotychczas z następujących zeszytów: Kozłów i Potopów, „Nad nami sputnik”, Janik „Lot w Kosmosie”, Brodzki „Powrót z Kosmosu”, Lebie-diew „Człowiek w locie kosmicznym”, Wołczek „Na szlakach Układu Słonecznego”, Gołubukow „Bezpieczeństwo załogi statku kosmicznego”, Muster „Start w Kosmos”.

Liczne fotografie i rysunki pozwalają zrozumieć skomplikowane zagadnienia, które są z reguły podawane tak, że stają się łatwo zrozumiałe dla czytelnika o nieco tylko wyższym poziomie wiedzy niż ukończona szkoła podstawowa. Polecamy „Biblioteczkę Astronautyczną” uważnie naszym Czytelnikom.

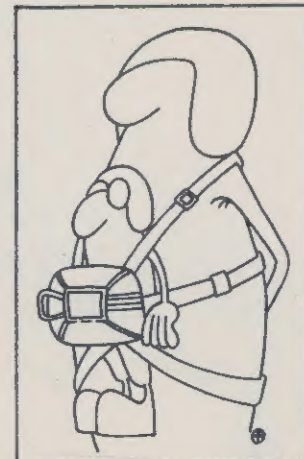
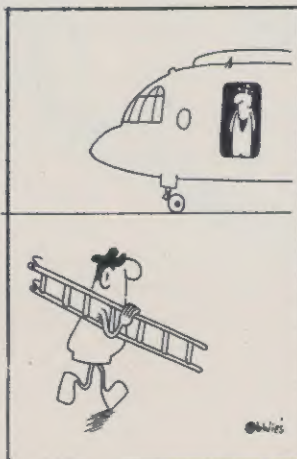
Okladkę zeszytu „Powrót z Kosmosu” projektował art. grafik Krzysztof Raciniowski.

J. KOWNACKI



Kącik ciekawej fotografii KLAPS przedstawia niecodziennego pasażera lotniczego. Jest nim osiołek, który z paszportem na szyi i pod opieką swego młodocianego pana wybiera się podobno w podróż dookoła świata. Za prawdziwość tej wiadomości jednak nie odpowiadamy. W każdym razie zdjęcie jest bardzo sympatyczne.

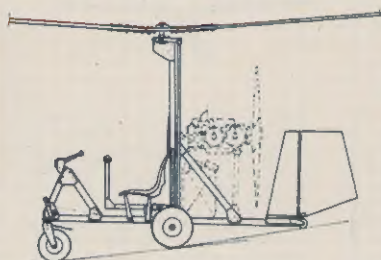
Foto: OLYMPIC AIRWAYS P.S. Prosimy Czytelników o opinie o naszym kąciku KLAPS.





KONSTRUKCJE  
AMATORSKIE  
„ROTORKLUBU”

W uzupełnieniu rozpoczętego w poprzednim numerze „SP” przeglądu wiroplatów amatorskich, zbudowanych w CSRS przez członków klubu „Rotorklub”, zamieszczamy dalsze konstrukcje.



Wiatrakowiec KD-67 „Ideal”. Średnica wirnika — 6,1 m, profil NACA 8 H 12, długość — 2,87 m, wysokość — 1,93 m, szerokość — 1,7 m, pow. tarczy wirnika — 31,7 m<sup>2</sup>, ciężar własny — 64 kg, ciężar całkowity — 235 kg, prędkość startu — 46 km/h, rozbieg — 90 do 120 m, dobieg — 1/2 do 10 m.



Wiatrakowiec „Ważka”. Silnik Walter „Mikron” (50 KM). Średnica wirnika — 6,0 m, długość — 3,4 m, wysokość — 2,2 m, ciężar całkowity — 240 kg, prędkość lotu — 130 km/h, prędkość min. — 30 km/h, wznoszenie — 5 m/s, pułap — 1500 m, rozbieg — 30 m.



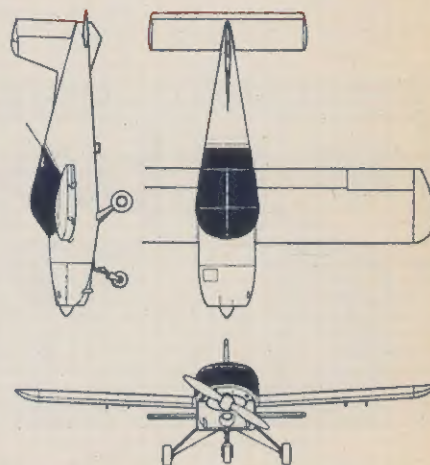
Wyżej: Wiatrakowiec „JP” z silnikiem „Praga-B”.

Z prawej u góry: Wiatrakowiec „JC” z silnikiem Walter „Mikron”. Obecnie kabina pilota została obudowana ostoją z tworzywa sztucznego.

Z prawej: Wiatrakowiec Krybusa.



## SAMOŁOT SZKOLNY



SVIT, to nowy 2-miejscowy samolot włoski konstrukcji metalowej. Silnik Continental 0-200-A o mocy 100 KM. Rozpiętość 7,5 m, długość — 5,5 m, wysokość — 2,16 m. Ciężar własny — 405 kg, ciężar całkowity — 650 kg. Prędkość max. — 211 km/h, prędkość przelotowa — 190 km/h, wznoszenie — 3,62 m/s, prędkość przeciągnięcia (z klapami) — 55 km/h, zasięg — 830 km. Usterzenie poziome — płytowe. Podwozie stałe.

SAMOŁOT  
DYSPOZYCYJNY  
LEAR JET  
25

Drzewotowy samolot dyspozycyjny Lear Jet-25 w nowej wersji 8- lub 10-miejscowej (2 osoby załogi plus 6 lub 8 pasażerów). Jego poprzednikiem by Lear Jet-23 zbudowany w liczbie 100 maszyn i Lear Jet-24 wyprodukowany w liczbie 60 samolotów. Lear Jet-25 został oblatany w marcu 1966 r. Do końca 1968 r. zbudowano 22 samoloty.

Rozpiętość — 10,86 m, długość — 14,49 m, wysokość — 3,84 m, pow. nośna — 21,53 m<sup>2</sup>, wydłużenie — 5,5. Ciężar własny — 3350 kg, ciężar całkowity — 6800 kg, ciężar paliwa — 2550 kg.

Prędkość przelotowa (12500 m) — 848 km/h, wznoszenie (0 m) — 28,5 m/s, pułap — 13700 m, zasięg max. (z rezerwą paliwa na 45 min. lotu) — 2900 km.

Dwa silniki turbodrzutowe CJ610-6 o ciągu 1338 kg każdy. Na pokładzie samolotu znajduje się toaleta oraz bufet. Radar meteorologiczny o zasięgu działania ok. 300 km.

